# Administratorhandbuch

Converter Enterprise Update 2 for VirtualCenter 2.5

vmware®

VMware Converter Enterprise for VirtualCenter 2.5
Revision: 20080725
Artikelnummer: DE-000038-00

Die neueste technische Dokumentation finden Sie auf unserer Website unter:

http://www.vmware.com/de/support/

Auf der VMware-Website finden Sie auch die neuesten Produktaktualisierungen.

Falls Sie Anmerkungen zu dieser Dokumentation haben, senden Sie diese bitte an:

docfeedback@vmware.com

©2007, 2008 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Geschützt durch eines oder mehrere der US-Patente dieser Nummern: 6,397,242, 6,496,847, 6,704,925, 6,711,672, 6,725,289, 6,735,601, 6,785,886, 6,789,156, 6,795,966, 6,880,022, 6,944,699, 6,961,806, 6,961,941, 7,069,413, 7,082,598, 7,089,377, 7,111,086, 7,111,145, 7,117,481, 7,149,843, 7,155,558, 7,222,221, 7,260,815, 7,260,820, 7,269,683, 7,275,136, 7,277,998, 7,277,999, 7,278,030, 7,281,102, 7,290,253 und 7,356,679; weitere Patente sind angemeldet.

VMware, das VMware-Logo und -Design, Virtual SMP und VMotion sind eingetragene Marken oder Marken der VMware, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen in diesem Dokument erwähnten Bezeichnungen und Namen sind unter Umständen markenrechtlich geschützt.

**VMware, Inc.**
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

# Inhalt

Über dieses Handbuch 7

**1** Einführung in VMware Converter Enterprise 9
- Migration mit VMware Converter Enterprise 9
- VMware Converter Enterprise-Komponenten 10
- Klonen und Neukonfigurieren physischer Maschinen 11
  - Hot-Klonen und Cold-Klonen 12
  - Remote-Klonen und lokales Klonen 12
    - Remote-Hot-Klonen einer physischen Maschine 12
    - Lokales Cold-Klonen einer physischen Maschine 14
  - Modi beim Klonen 16
    - Volume-basiertes Klonen 16
    - Festplattenbasiertes Klonen 16
- Migrieren vorhandener virtueller Maschinen und System-Images 16
  - Konvertieren virtueller Maschinen 16
  - Wiederherstellen von VCB-Images 17
    - Beim Import von VCB-Images nicht beibehaltene Informationen 17
- Planen wiederkehrender Aufgaben 18
  - Beibehalten einer unbegrenzten Anzahl an virtuellen Maschinen 18
  - Handhabung mehrerer virtueller Zielmaschinen 18
  - Laufzeitrichtlinie für Sicherungs-Images virtueller Maschinen 18
- Von der Konvertierung betroffene Systemeinstellungen 19
  - Änderungen an der virtuellen Hardware 19

**2** Systemanforderungen 21
- Betriebssystemkompatibilität und Anforderungen in Bezug auf die Installationsdateigröße 21
- Anforderungen für den Converter Enterprise-Client 22
- Arbeitsspeicheranforderungen für Hot- und Cold-Klonen 22
- Unterstützte Quellen für den Import 23
  - Physische Maschinen, die importiert werden können 23
  - Virtuelle Maschinen, die importiert werden können 23
  - System-Images, die importiert werden können 24
- Unterstützte Ziele für den Export 24
- Unterstützte Quellen für die Neukonfiguration 25
- Erforderliche TCP/IP-Ports für die Konvertierung 25
- Remote-Hot-Klonen für Windows XP-Betriebssysteme 25
  - Deaktivieren der einfachen Dateifreigabe auf Windows XP Professional 25
  - Sicherstellen, dass Datei- und Druckerfreigabe nicht durch die Windows-Firewall blockiert werden 26

**3** Installation 27
- Installieren von Converter Enterprise 27
- Deinstallieren, Ändern oder Reparieren von Converter Enterprise 29
- Installieren des Converter Enterprise-Clients 30
- Deinstallieren oder Reparieren des Converter Enterprise-Clients 30

**4** Importieren von Maschinen 33
Vorbereiten auf den Konvertierungsvorgang 33
Erstellen einer separaten Festplatte für jedes Volume 34
Starten des Import-Assistenten 34
Auswählen einer Quelle 35
Auswählen einer physischen Quellmaschine 35
Auswählen eines ESX Servers oder einer virtuellen VirtualCenter-Maschine als Quelle 36
Importieren einer eigenständigen virtuellen Maschine, eines Sicherungs- oder eines Festplatten-Images 37
Festlegen eines Ziels für die neue virtuelle Maschine 39
Anpassen des Gastbetriebssystems der neuen virtuellen Maschine 40
Installation der VMware Tools 40
Anpassen der Identität der neuen virtuellen Maschine 40
Entfernen von Prüfpunkten für die Systemwiederherstellung 42
Planen einer Importaufgabe 42
Abschließen des Imports 43

**5** Exportieren von Maschinen 45
Starten Sie den Export-Assistenten 45
Auswählen einer Quelle 46
Festlegen eines Ziels für die neue virtuelle Maschine 47
Auswählen eines verwalteten Ziels 47
Auswählen eines gehosteten Ziels 48
Anpassen des Gastbetriebssystems der neuen virtuellen Maschine 48
Installation der VMware Tools 49
Anpassen der Identität der neuen virtuellen Maschine 49
Entfernen von Prüfpunkten für die Systemwiederherstellung 51
Planen einer Exportaufgabe 51
Abschließen des Exportvorgangs 52

**6** Neukonfigurieren von Maschinen 53
Starten Sie den Neukonfigurations-Assistenten 53
Anpassen des Gastbetriebssystems der neuen virtuellen Maschine 53
Installation der VMware Tools 54
Anpassen der Identität der neuen virtuellen Maschine 54
Entfernen von Prüfpunkten für die Systemwiederherstellung 56
Abschließen der Neukonfiguration 56

**7** Verwalten von Converter Enterprise-Aufgaben 57
Anzeigen einer Aufgabenliste 57
Anzeigen von Aufgabendetails 58
Abbrechen einer Aufgabe 59
Kopieren einer Aufgabe 59
Sofortiges Bearbeiten einer geplanten Aufgabe 59
Ausführen einer geplanten Aufgabe 59
Entfernen einer geplanten Aufgabe 60

**8** VMware Converter Enterprise Start-CD 61
Erstellen der VMware Converter Enterprise-Boot-CD 61
Konfigurieren des Netzwerks 62
Starten des Import-Assistenten 62
Auswählen der Quelldaten 62

Festlegen eines Ziels für die neue virtuelle Maschine 63
Wählen Sie ein Ziel für die virtuelle VirtualCenter-Maschine 63
Festlegen eines Ziels für virtuelle ESX Server-Maschinen 64
Wählen Sie als Ziel eine eigenständige virtuelle Maschine oder ein Sicherungs-Image 65
Anpassen des Gastbetriebssystems der neuen virtuellen Maschine 66
Installation der VMware Tools 66
Anpassen der Identität der virtuellen Maschine 66
Entfernen von Prüfpunkten für die Systemwiederherstellung 68
Abschließen des Imports 68
Verwenden von peTool zum Ändern der VMware Converter Enterprise-Boot-CD 69

Anhang: Migration mit der Befehlszeilenschnittstelle converter-tool 71
Anforderungen für die Converter Enterprise-CLI 71
Windows-Systemanforderungen 71
Linux-Systemanforderungen 72
Installieren und Ausführen der Converter Enterprise-CLI auf einem Windows-Computer 72
Installieren der Converter Enterprise-CLI auf einem Linux-Computer 72
Syntax und Optionen 72
Quell- und Zielmaschinen 75
Wiederherstellen von VMware Consolidated Backup-Images 76
Beispiele für XML-Eingabedateien für den Import 77
Beispiel einer XML-Eingabedatei für den Export 79
Beispiel einer XML-Eingabedatei für die Neukonfiguration 80
Beispiel einer XML-Ausgabedatei für Option --jI [--jobSourceInspect] 81

Glossar 83

Index 91

# Über dieses Handbuch

Das *Administratorhandbuch zu Converter Enterprise* stellt Informationen zu Installation und Verwendung von VMware® Converter Enterprise for VirtualCenter 2.5 bereit.

Das vorliegende Handbuch deckt sowohl ESX Server 3.5 als auch ESX Server 3i, Version 3.5, ab. Zur Vereinfachung der Erläuterung werden in diesem Buch die folgenden Produktbenennungskonventionen befolgt:

- Für Themenbereiche, die spezifisch für ESX Server 3i, Version 3.5 gelten, wird auf „ESX Server 3i“ verwiesen.
- Für Themen, die für beide Produkte gelten, wird in diesem Buch der Begriff „ESX Server“ verwendet.

## Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an Benutzer, die VMware Converter Enterprise installieren, aktualisieren oder verwenden möchten. Typische Converter Enterprise-Benutzer sind Softwareentwickler, QA-Ingenieure, Schulungspersonal, Vertriebsmitarbeiter, die Präsentationen halten, sowie alle Benutzer, die mit virtuellen Maschinen arbeiten möchten. Des Weiteren richtet sich dieses Handbuch an Benutzer, die physische Systeme nicht-invasiv in von VMware VirtualCenter verwaltete virtuelle Maschinen kopieren und übertragen möchten.

## Feedback zu diesem Dokument

VMware freut sich über Ihre Vorschläge zur Verbesserung der Dokumentation. Bitte senden Sie Ihre Kommentare und Vorschläge an:

docfeedback@vmware.com

## VMware Converter Enterprise-Dokumentation

Die VMware Converter Enterprise-Dokumentation umfasst dieses Administratorhandbuch, die in das VMware Infrastructure-Client-Plug-In integrierte Online-Hilfe sowie Versionshinweise.

Weitere Informationen zu VMware Infrastructure finden Sie in der Dokumentation zu VMware VirtualCenter und ESX Server.

## Technischer Support und Schulungsressourcen

In den folgenden Abschnitten werden die verfügbaren technischen Support-Ressourcen beschrieben. Unter der folgenden Adresse haben Sie Zugang zu den aktuellsten Versionen dieses Handbuchs und anderen Büchern:

http://www.vmware.com/de/support/pubs

## Online- und Telefonsupport

Im Online-Support können Sie technische Unterstützung anfordern, Ihre Produkt- und Vertragsdaten abrufen und Produkte registrieren. Weitere Informationen finden Sie unter http://www.vmware.com/de/support.

Kunden mit entsprechenden Support-Verträgen erhalten über den telefonischen Support schnelle Hilfe bei Problemen der Prioritätsstufe 1. Weitere Informationen finden Sie unter http://www.vmware.com/de/support/phone_support.html.

## Support-Angebote

VMware stellt ein umfangreiches Support-Angebot bereit, um Ihre geschäftlichen Anforderungen zu erfüllen. Weitere Informationen finden Sie unter http://www.vmware.com/de/support/services.

## VMware Education Services

Die VMware-Kurse umfassen umfangreiche Praxisübungen, Fallbeispiele und Kursmaterialien, die zur Verwendung als Referenztools bei der praktischen Arbeit vorgesehen sind. Weitere Informationen über die VMware Education Services finden Sie unter http://mylearn1.vmware.com/mgrreg/index.cfm.

# Einführung in VMware Converter Enterprise 1

In diesem Kapitel werden die Funktionen von VMware Converter Enterprise for VirtualCenter 2.5 beschrieben. Darüber hinaus werden Informationen zu den Converter Enterprise-Komponenten bereitgestellt, und es werden die wichtigsten Konzepte erläutert.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:


- „Migration mit VMware Converter Enterprise“ auf Seite 9
- „VMware Converter Enterprise-Komponenten“ auf Seite 10
- „Klonen und Neukonfigurieren physischer Maschinen“ auf Seite 11
- „Migrieren vorhandener virtueller Maschinen und System-Images“ auf Seite 16
- „Planen wiederkehrender Aufgaben“ auf Seite 18
- „Von der Konvertierung betroffene Systemeinstellungen“ auf Seite 19


## Migration mit VMware Converter Enterprise

Die Migration mit Converter Enterprise umfasst das Klonen der Quelle und das Exportieren in ein Ziel. Converter Enterprise ermöglicht Ihnen das Konvertieren zahlreicher Quellen in virtuelle Maschinen sowie das Importieren dieser virtuellen Maschinen zur Verwendung mit VMware VirtualCenter 2.5. Ferner ist es möglich, über VirtualCenter verwaltete virtuelle Maschinen in andere virtuelle VMware-Maschinenformate zu konvertieren und diese virtuellen Maschinen zur Verwendung mit anderen VMware-Produkten zu exportieren. Sie können Converter Enterprise zur Ausführung der folgenden Aufgaben verwenden:

- Konvertieren physischer Maschinen in virtuelle Maschinen und Importieren der virtuellen Maschinen in VirtualCenter.
- Konvertieren und Importieren virtueller Maschinen, z. B. VMware Workstation, VMware GSX Server oder Microsoft Virtual Server 2005 nach VirtualCenter.
- Konvertieren von Sicherungs- oder Festplatten-Images von Drittanbietern in virtuelle VirtualCenter-Maschinen.
- Wiederherstellen von VCB-Images (VMware Consolidated Backup) in virtuelle VirtualCenter-Maschinen.
- Exportieren virtueller VirtualCenter-Maschinen in andere VM-Formate von VMware.
- Neukonfigurieren von virtuellen VirtualCenter-Maschinen, sodass diese startfähig sind.
- Anpassen von VirtualCenter-Maschinen (beispielsweise durch Änderung des Hostnamens oder der Netzwerkeinstellungen).

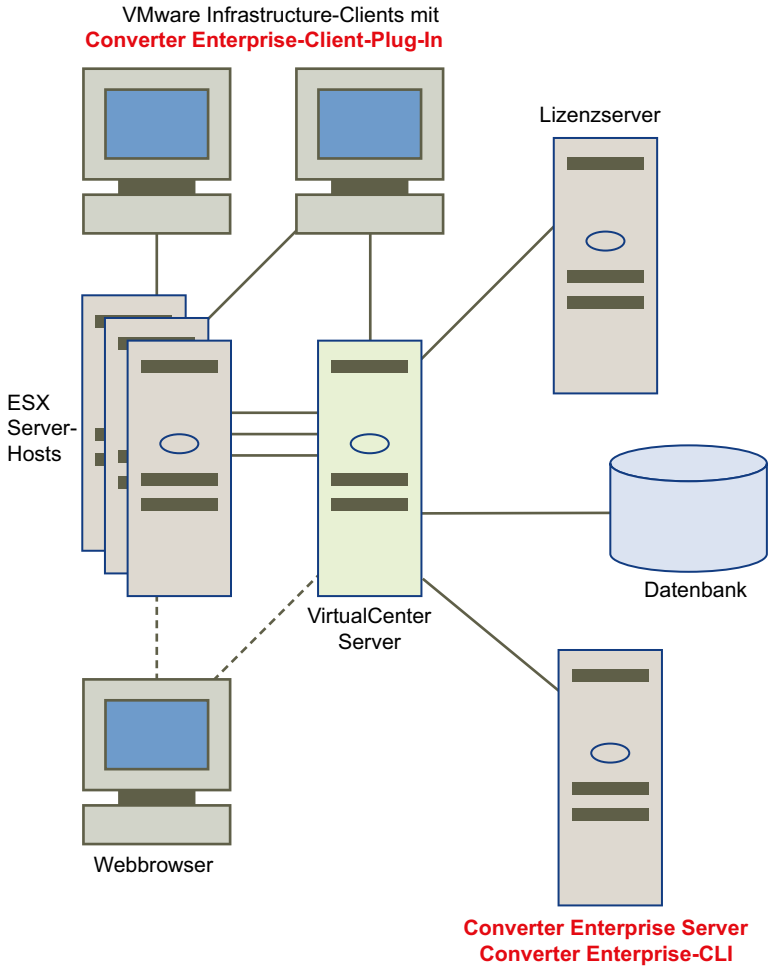
# VMware Converter Enterprise-Komponenten

Converter Enterprise umfasst folgende Komponenten:

- **Converter Enterprise Server** – Ermöglicht den Import und Export virtueller Maschinen unter Verwendung des VMware Infrastructure-Clients oder der Converter Enterprise-Befehlszeilenschnittstelle (Command Line Interface, CLI). Installieren Sie den Converter Enterprise Server auf VirtualCenter Server oder einem unabhängigen Computer mit Zugriff auf einen VirtualCenter Server.
- **Converter Enterprise-CLI** – Stellt eine Befehlszeilenschnittstelle zur Bedienung des Converter Enterprise Servers bereit. Sie können die Converter Enterprise-CLI auf derselben Maschine installieren wie den Converter Enterprise Server, oder Sie nehmen die Installation auf einer anderen Maschine vor, die Zugriff auf einen Converter Enterprise-Server besitzt.
- **Converter Enterprise-Agent** – Bereitet eine physische Maschine auf den Import von einer Remotemaschine mit einem Converter Enterprise Server vor. Der Converter Enterprise Server installiert den Agenten auf physischen Maschinen nur zum Importieren dieser als virtuelle Maschine. Sie können den Converter Enterprise-Agenten automatisch von der physischen Maschine entfernen lassen, wenn der Import abgeschlossen ist.
- Converter Enterprise arbeitet mit dem Converter Enterprise-Client. Abbildung 1-1 zeigt ein Beispiel für eine Converter Enterprise-Komponenteninstallation in einer VirtualCenter-Umgebung. Die Converter Enterprise-Clientkomponente umfasst das Converter Enterprise-Client-Plug-In, das aus dem VI-Client Zugriff auf die Converter Enterprise-Assistenten für den Import, Export und die Neukonfiguration bietet.
- **VMware Converter Enterprise-Boot-CD** – Ermöglicht das Cold-Klonen physischer Maschinen. Die Boot-CD gehört zum Lieferumfang der eigenständigen Converter Enterprise-Version.

Installieren Sie das Converter Enterprise-Plug-In über das Menü **Plug-Ins (Plugins)** im VMware Infrastructure-Client. Nach der Installation des Clients steht die Converter Enterprise-Online-Hilfe im Hilfemenü zur Verfügung.

**Abbildung 1-1.** Eine typische Installation von VMware Converter Enterprise-Komponenten in einer VirtualCenter-Umgebung




## Klonen und Neukonfigurieren physischer Maschinen

Wenn Sie ein physisches System importieren, verwendet Converter Enterprise das Klonen und die Neukonfiguration von Systemen, um eine mit VirtualCenter kompatible virtuelle Maschine zu erstellen. Die Migration ist ein nicht destruktiver Vorgang, und Sie können die ursprüngliche Quellmaschine auch nach dem Importieren weiter verwenden.

Als Klonen wird der Vorgang bezeichnet, eine geklonte Festplatte zu erstellen, wobei eine geklonte Festplatte eine virtuelle Festplatte ist, die eine exakte Kopie der physischen Quellfestplatte darstellt. Beim Klonen werden die Daten auf der Festplatte eines physischen Quellcomputers kopiert und auf die neue Festplatte übertragen.

Bei der Neukonfiguration des Systems wird das migrierte Betriebssystem so angepasst, dass es auf virtueller Hardware funktioniert. Diese Anpassung wird nach dem Klonen auf der virtuellen Zielfestplatte ausgeführt und ermöglicht es, dass die virtuelle Festplatte als startfähige Systemfestplatte in einer virtuellen Maschine eingesetzt werden kann.

Wenn Sie eine importierte virtuelle Maschine im selben Netzwerk wie die physische Quellmaschine ausführen möchten, müssen Sie den Netzwerknamen und die IP-Adresse auf einer der Maschinen ändern, sodass die physische und virtuelle Maschine parallel eingesetzt werden können.

## Hot-Klonen und Cold-Klonen

Converter Enterprise unterstützt sowohl das Hot-Klonen als auch das Cold-Klonen. Beim Hot-Klonen, auch Live-Klonen oder Online-Klonen genannt, wird die Quellmaschine im laufenden Betrieb geklont. Beim Cold-Klonen, auch als Offline-Klonen bezeichnet, wird die Quellmaschine geklont, wenn ihr Betriebssystem nicht ausgeführt wird. Beim Cold-Klonen wird die Quellmaschine mithilfe einer CD neu gestartet, auf der sich das Betriebssystem und die Converter Enterprise-Anwendung befinden. Bei diesem Vorgang verbleibt keinerlei Software auf der Quellmaschine.

**HINWEIS** Beim Hot-Klonen eines Dual-Boot-Systems kann nur das Standardbetriebssystem geklont werden, auf das in der **`boot.ini`** verwiesen wird. Um nicht das Standardbetriebssystem zu klonen, ändern Sie die **`boot.ini`**, damit diese auf das andere Betriebssystem verweist. Starten Sie anschließend das System neu. Nachdem Sie das gewünschte Betriebssystem gestartet haben, können Sie es mithilfe von Converter Enterprise klonen.

## Remote-Klonen und lokales Klonen

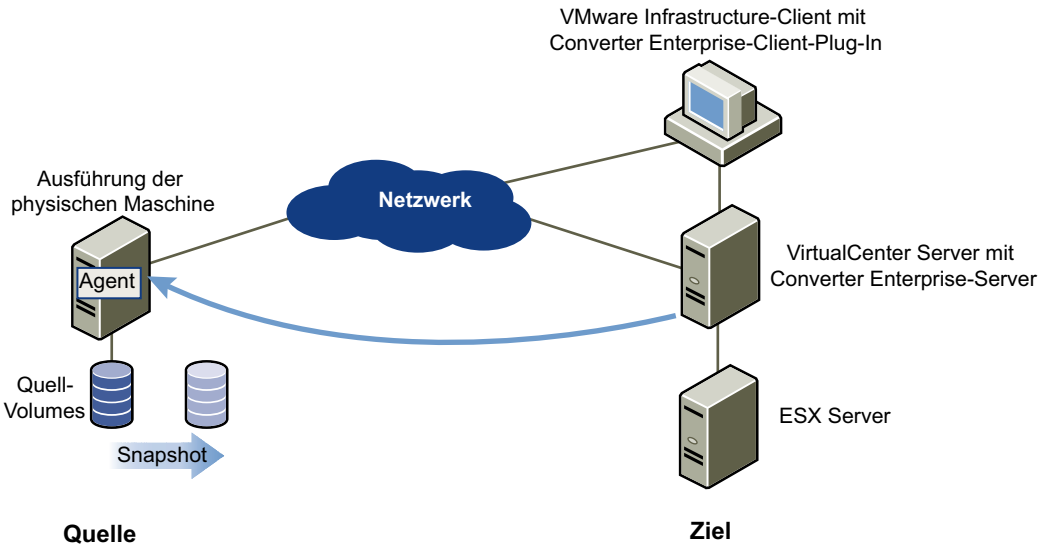
Beim Remote-Klonen können Sie remote auf die Quellmaschine zugreifen, solange diese ausgeführt wird und über das Netzwerk zugänglich ist. Beim lokalen Klonen wird Converter Enterprise auf der Quellmaschine ausgeführt, um die Migration durchzuführen.

### Remote-Hot-Klonen einer physischen Maschine

Nachfolgend werden die erforderlichen Schritte für das Remote-Hot-Klonen beschrieben. Bei diesem Vorgang entsteht keinerlei Ausfallzeit für die geklonte physische Maschine. Sie verwenden den Converter Enterprise-Assistenten zur Einrichtung einer Migrationsaufgabe, der Klonvorgang wird von Converter Enterprise automatisch ausgeführt.

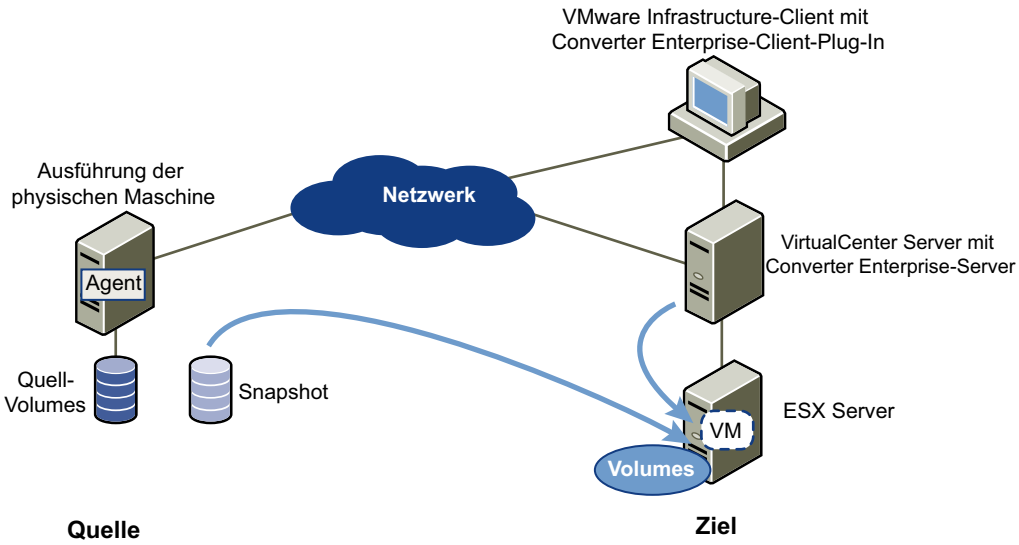
1 Der Converter Enterprise Server installiert den Converter Enterprise-Agenten auf der Quellmaschine.

Der Agent erstellt einen Snapshot der Quell-Volumes.



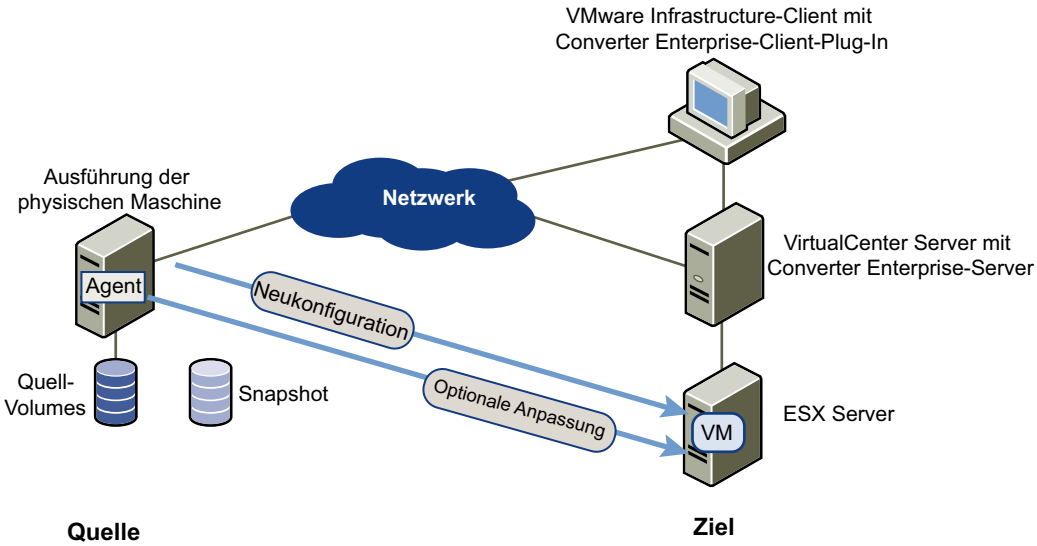
2 Converter Enterprise bereitet die virtuelle Maschine auf der Zielmaschine vor.

Der Server erstellt eine neue virtuelle Maschine auf der Zielmaschine, anschließend kopiert der Agent Volumes von der Quellmaschine auf die Zielmaschine.

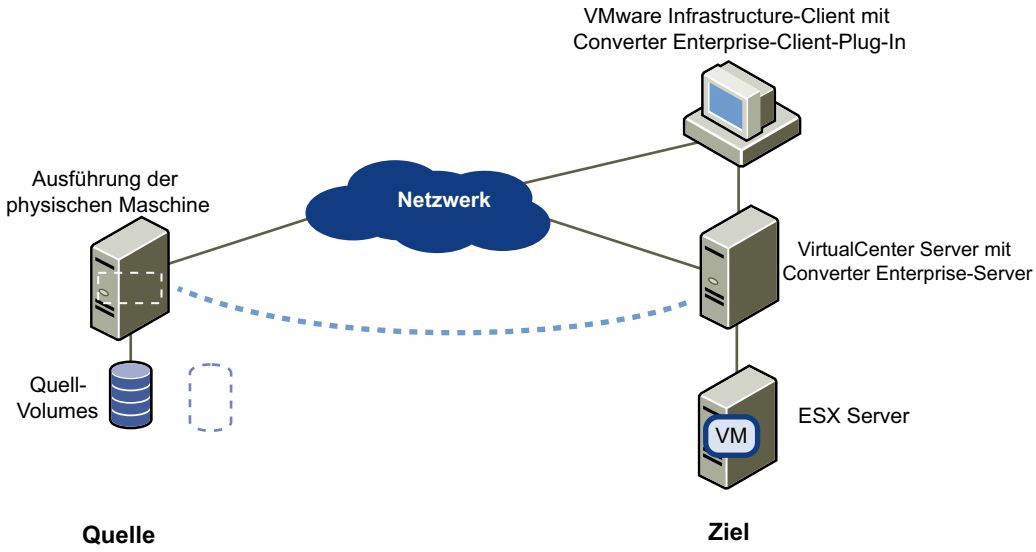



3 Converter Enterprise schließt den Konvertierungsvorgang ab.

Der Agent installiert die erforderlichen Treiber, um dem Betriebssystem den Start in einer virtuellen Maschine zu ermöglichen, und der Agent passt die virtuelle Maschine an (z. B. durch eine Änderung der IP-Informationen).



4 Converter Enterprise Server entfernt alle Spuren von der Quellmaschine.



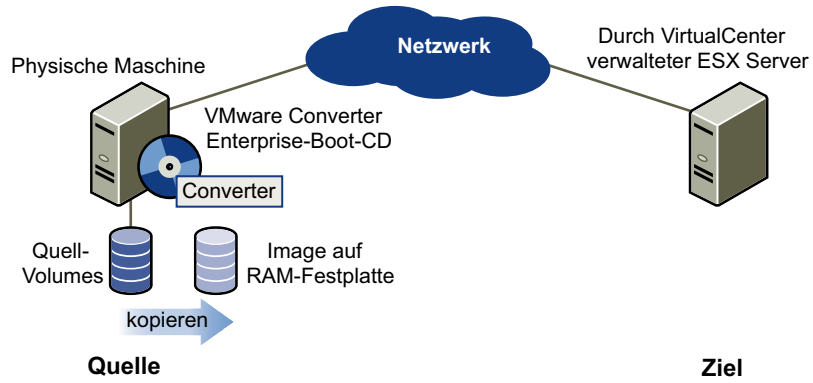

Die virtuelle Maschine kann nun auf der Zielmaschine ausgeführt werden.

## Lokales Cold-Klonen einer physischen Maschine

Für das Cold-Klonen verwenden Sie die VMware Converter Enterprise-Boot-CD. Nachfolgend werden die erforderlichen Schritte für das Cold-Klonen einer Quellmaschine beschrieben. Bei diesem Vorgang wird das Betriebssystem der Quellmaschine nicht ausgeführt. Sie richten die Migration mithilfe des Converter-Assistenten auf der Boot-CD ein.

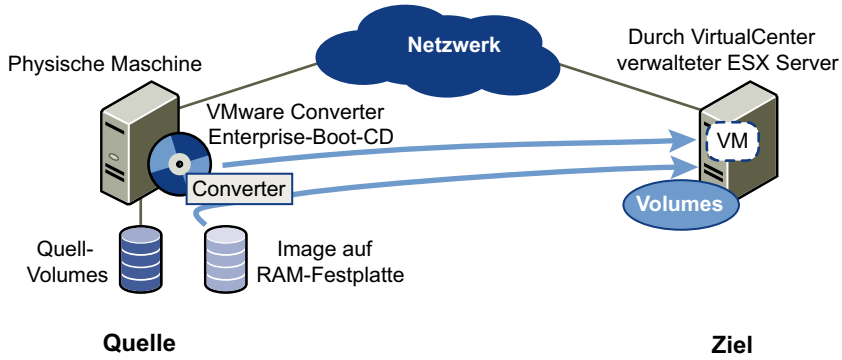
1 Converter Enterprise bereitet das Quellmaschinen-Image vor.

Starten Sie die Quellmaschine von der VMware Converter Enterprise-Boot-CD, und verwenden Sie den Converter, um die Migration zu definieren und zu starten. Converter Enterprise kopiert die Quell-Volumes auf eine RAM-Festplatte.



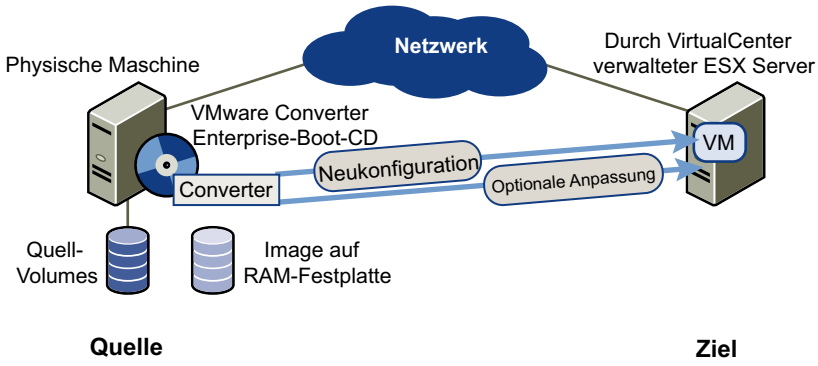
2 Bei Verwendung einer eigenständigen Converter Enterprise-Version wird die virtuelle Maschine auf der Zielmaschine vorbereitet.

Converter Enterprise erstellt eine neue virtuelle Maschine auf der Zielmaschine und kopiert Volumes von der Quellmaschine auf die Zielmaschine.



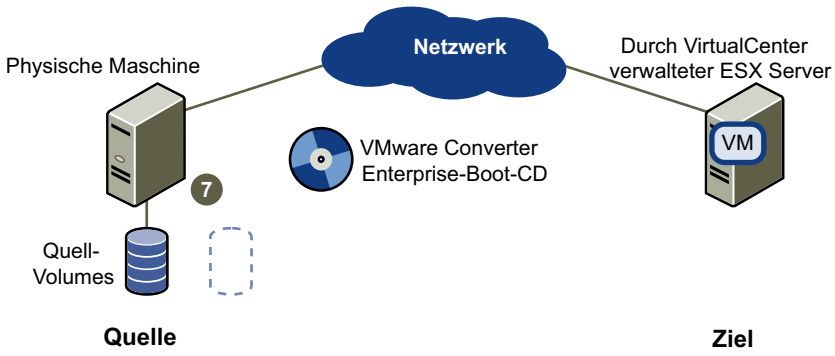

3 Converter Enterprise schließt den Konvertierungsvorgang ab.

Bei Verwendung der eigenständigen Converter Enterprise-Version werden die erforderlichen Treiber installiert, um dem Betriebssystem den Start in einer virtuellen Maschine zu ermöglichen, und die virtuelle Maschine wird angepasst (z. B. durch eine Änderung der IP-Informationen).




4 Converter Enterprise führt eine Bereinigung durch.

Entfernen Sie die Boot-CD, und starten Sie die physische Quellmaschine neu, um zu deren Betriebssystem zurückzukehren.




Die virtuelle Maschine kann nun auf der Zielmaschine ausgeführt werden.

## Modi beim Klonen

Converter Enterprise unterstützt zwei Klonmodi: Das festplattenbasierte Klonen und das volume-basierte Klonen.

### Volume-basiertes Klonen

Converter Enterprise unterstützt das volume-basierte Klonen für Hot- und Cold-Klonen und für den Import vorhandener virtueller Maschinen. Beim volume-basierten Klonen stellen alle Volumes in der virtuellen Zielmaschine Basis-Volumes dar, unabhängig vom Typ des entsprechenden Quell-Volumes. Das volume-basierte Klonen efolgt auf Datei- oder Blockebene, abhängig von Ihrer Größenauswahl:

- **Klonen auf Dateiebene** – Wird durchgeführt, wenn das neue Volume kleiner angegeben wird als das Original-Volume.
- **Klonen auf Blockebene** – Wird durchgeführt, wenn die Größe des neuen Volumes die des Quell-Volumes übersteigt oder dessen Größe entspricht.

In Abhängigkeit vom Klonmodus werden bestimmte Arten von Quell-Volumes möglicherweise nicht unterstützt:

- Cold-Klonen (Converter Enterprise-Boot-CD) unterstützt alle Arten von dynamischen Volumes, bietet jedoch keine Unterstützung für fehlertolerante Windows NT 4.0-Systeme. Unterstützt wird Windows NT 4.0 mit gespiegelten Volumes.
- Beim Import virtueller Maschinen werden Basis-Volumes sowie alle Arten dynamischer Volumes – mit Ausnahme von RAID – unterstützt. Es werden keine fehlertoleranten Windows NT 4.0-Volumes unterstützt. Unterstützt wird Windows NT 4.0 mit gespiegelten Volumes. Es werden nur MBR-Festplatten (Master Boot Record) unterstützt. Festplatten mit GUID-Partitionstabelle (GPT) werden nicht unterstützt.
- Beim Hot-Klonen werden alle Arten von Quell-Volumes unterstützt, die von Windows erkannt werden, ausgenommen fehlertolerante Windows NT 4.0-Volumes. Unterstützt wird Windows NT 4.0 mit gespiegelten Volumes.

### Festplattenbasiertes Klonen

Converter Enterprise unterstützt das festplattenbasierte Klonen für Cold-Klonen und für den Import vorhandener virtueller Maschinen. Beim festplattenbasierten Klonen werden alle Sektoren sämtlicher Festplatten übertragen, wobei alle Volume-Metadaten beibehalten werden. Die virtuelle Zielmaschine empfängt dieselben Volumes, die vom selben Typ sind wie die der virtuellen Quellmaschine. Beim festplattenbasierten Klonen werden alle Basis-Volumes sowie dynamische Festplatten unterstützt.

# Migrieren vorhandener virtueller Maschinen und System-Images

Converter Enterprise erstellt basierend auf der virtuellen Quellmaschine oder dem System-Image eine neue virtuelle VMware-Maschine. Der Migrationsvorgang ist nicht destruktiv, deshalb können Sie die virtuelle Quellmaschine bzw. das System-Image weiterhin mit dem Produkt verwenden, das zur Erstellung verwendet wurde. Um eine importierte virtuelle Maschine im selben Netzwerk wie die physische Quellmaschine auszuführen, müssen Sie den Netzwerknamen und die IP-Adresse auf einer der Maschinen ändern, sodass die ursprüngliche und die neue virtuelle Maschine parallel eingesetzt werden können.

## Konvertieren virtueller Maschinen

Converter Enterprise ermöglicht das Verschieben von virtuellen VMware-Maschinen zwischen VMware Workstation, VMware Fusion, VMware Player, VMware ACE, VMware ESX Server, ESX Server 3i Embedded, ESX Server 3i Installable, VMware GSX Server und VMware Server. Darüber hinaus können virtuelle Maschinen aus Microsoft Virtual Server und Virtual PC importiert werden.

Bei virtuellen VMware-Maschinen, deren Festplatten durch Wiederherstellung aus einer Sicherung eines physischen Hosts oder einen anderen direkten Kopiervorgang aufgefüllt werden, bereitet Converter Enterprise das Image für die Ausführung auf virtueller VMware-Hardware vor.

Immer wenn Sie einen der Converter Enterprise-Assistenten verwenden, um eine virtuelle Maschine zu importieren, zu exportieren oder neu zu konfigurieren, erstellen Sie eine Aufgabe. Die Unterschiede bei der Verwaltung sofort auszuführender Aufgaben und geplanter Aufgaben werden im nächsten Abschnitt beschrieben.

Es können keine Aufgaben für eine Neukonfiguration geplant werden.

## Wiederherstellen von VCB-Images

VMware Consolidated Backup (VCB) ermöglicht es Ihnen, vollständige virtuelle ESX Server-Maschinen zu sichern und die Sicherung anhand von Workstation-Festplatten, einer `.vmx`-Datei und einer Katalogdatei zu speichern. Converter Enterprise kann VCB-Images beliebiger Gastbetriebssysteme auf ESX Servern wiederherstellen, die über VirtualCenter verwaltet werden.

Für die im Abschnitt „Systemanforderungen“ auf Seite 21 aufgeführten Betriebssysteme können Sie Volumes auswählen und deren Größe festlegen sowie die Identität der wiederhergestellten virtuellen Maschine anpassen. Bei allen anderen Gastbetriebssystem unterstützt Converter Enterprise lediglich das Wiederherstellen der Festplatten.

Converter Enterprise verwaltet weder die Datei `.nvram` noch die VMware-Protokolldateien. Es werden lediglich die Festplatten beibehalten.

Converter Enterprise liest die Einstellungen für den ursprünglichen Speicherort und den Anzeigenamen nicht aus der Katalogdatei ein. Um eine Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort vorzunehmen, müssen Sie Informationen wie Datenspeicher, Hostname, Ordnername und Ressourcenpool in der Katalogdatei nachsehen und in den Import-Assistenten eingeben. Der ursprüngliche Anzeigename wird von Converter Enterprise ebenfalls nicht aus der Katalogdatei eingelesen. Wenn Sie denselben Namen verwenden möchten, aber sich nicht an diesen erinnern, können Sie ihn in der Katalogdatei suchen. Die Katalogdatei kann als reine Textdatei geöffnet werden.

### Beim Import von VCB-Images nicht beibehaltene Informationen

Bei der Wiederherstellung von VCB-Images behält Converter Enterprise bestimmte Sicherungsinformationen in Bezug auf die Hardware nicht bei. Anstelle der ursprünglichen Einstellungen für das Image werden Standardeinstellungen verwendet. Hierzu zählen:

- **CDROM** – Standardmäßig wird der Gerätetyp **Hostgerät (Host Device)** verwendet.
- **Diskette** – Standardmäßig wird der Gerätetyp **Hostgerät (Host Device)** verwendet.
- **Netzwerkadapter** – Standardmäßig wird die Liste der Netzwerkadapter in der Benutzeroberfläche verwendet. Die MAC-Adresse wird nicht beibehalten. Sie wird durch den Zielhost neu generiert.
- **Serielle Schnittstelle** – Standardmäßig wird die physische serielle Schnittstelle auf der Zielhostmaschine verwendet.
- **Parallele Schnittstelle** – Standardmäßig wird die physische parallele Schnittstelle auf der Zielhostmaschine verwendet.

Beim Wiederherstellen von VCB-Images behält Converter Enterprise bestimmte weitere VM-Eigenschaften des ursprünglichen Images nicht bei. Hierzu zählen:

- **UUID** – BIOS und Speicherort der virtuellen Maschine, identifiziert durch `uuid.bios` und `uuid.location`, werden nicht beibehalten, sondern durch die Hostmaschine neu generiert.
- **Ressourcenzuweisung für Festplatte** – Standardmäßig werden die zum Zeitpunkt der Erstellung der virtuellen Maschine auf dem Host verfügbaren Werte verwendet.

# Planen wiederkehrender Aufgaben

Sie können eine unbegrenzte Anzahl P2V-Aufgaben (Physical-to-Virtual) planen und festlegen, wie die vorhandenen virtuellen Maschinen beibehalten werden. Diese Funktionalität ermöglicht es Ihnen, eine virtuelle Maschine als regelmäßige Sicherung eines physischen Systems zu erstellen und gleichzeitig den Sicherungsvorgang effizienter zu gestalten. Anstatt das Sicherungs-Image auf dem ursprünglichen System wiederherzustellen, um eine Wiederherstellung durchzuführen, können Sie sofort das Image wiederherstellen, indem Sie die als Sicherung fungierende virtuelle Maschine einschalten.

Für wiederkehrende Aufgaben muss der Agent dauerhaft auf der Quellmaschine installiert sein. Sie können die Häufigkeit der Aufgabenausführung sowie die Anzahl der virtuellen Maschinen angeben, die beibehalten werden sollen.

## Beibehalten einer unbegrenzten Anzahl an virtuellen Maschinen

Durch wiederkehrende Klonaufgaben werden mehrere Kopien desselben Quellsystems erzeugt. Das Benennungsschema von Converter Enterprise ermöglicht es Ihnen, die zuletzt erstellte virtuelle Maschine sowie die Reihenfolge zu idenfizieren, in der die virtuellen Maschinen erstellt wurden. Virtuelle Maschinen weisen einen Zeit- und Datumsstempel auf, um das Überschreiben vorhandener Maschinen zu verhindern. Dieser Ansatz erfordert zusätzlichen Speicherplatz, garantiert jedoch, dass Sie stets über eine gültige Sicherung verfügen.

## Handhabung mehrerer virtueller Zielmaschinen

Um für eine vorhandene Maschine nur eine begrenzte Anzahl an virtuellen Maschinen als Sicherung zu verwalten, können Sie auf der Seite **Aufgabe planen (Schedule Task)** des Import- oder Export-Assistenten die gewünschte Anzahl an virtuellen Maschinen angeben. Um das Überschreiben vorhandener virtueller Maschinen zu verhindern, stellt Converter Enterprise sicher, dass die verwaltete oder gehostete virtuelle Zielmaschine nicht vorhanden ist und dass Zeit- und Datumsstempel auf die vorhandene virtuelle Maschine angewendet werden.

Converter Enterprise generiert sequenzielle Namen für virtuelle Maschinen und löscht alte Namen.

In der verwalteten Umgebung ist der Name der virtuellen Maschine der eindeutige Bezeichner der virtuellen Maschine, es sind keine zusätzlichen Schritte erforderlich.

In der gehosteten Umgebung wird für jede virtuelle Maschine ein Verzeichnis erstellt. Der Name des Verzeichnisses muss mit dem Namen der virtuellen Maschine übereinstimmen.

Wenn die vorhandene virtuelle Zielmaschine nicht umbenannt werden kann, da sie beispielsweise ausgeführt wird, wird der Klon beendet und die temporäre virtuelle Maschine wird entfernt, um Speicherplatz einzusparen.

Wenn Sie eine Import- oder Exportaufgabe planen, müssen Sie eine Laufzeitrichtlinie festlegen. Wenn die Laufzeitrichtlinie für mehrere virtuelle Maschinen (eine bestimmte Anzahl oder unbegrenzt) gilt, wird die virtuelle Zielmaschine als Vorlage verwendet. An die Namen der neuen virtuellen Maschinen wird ein Zeitstempel angehängt. Für Namen virtueller Maschinen gilt eine Begrenzung von 80 Zeichen. VMware empfiehlt jedoch Namen mit maximal 60 Zeichen, da der Zeitstempel ansonsten dazu führen kann, dass die maximale Längenbeschränkung überschritten wird.

## Laufzeitrichtlinie für Sicherungs-Images virtueller Maschinen

Sie können eine unbegrenzte Anzahl an geklonten virtuellen Maschinen verwalten. Wenn beispielsweise der Speicherplatz kein Problem darstellt, können Sie sämtliche als Sicherung fungierende virtuelle Maschinen beibehalten – insbesondere dann, wenn Sicherungen nur unregelmäßig ausgeführt werden, beispielsweise einmal im Monat.

Sie können für eine Laufzeitrichtlinie eine der folgenden Bedingungen festlegen:

- Überschreiben einer virtuellen Maschine bei jeder Ausführung einer Aufgabe.
- Erstellen einer virtuellen Maschine bei jeder Ausführung, und Festlegen der Anzahl an beizubehaltenden Images.
- Erstellen einer virtuellen Maschine bei jeder Ausführung, und Beibehalten aller Images.

Die verfügbare Auswahl richtet sich nach der ausgewählten Häufigkeit zur Ausführung der Aufgabe. Wenn Sie beispielsweise eine Aufgabe nur einmalig ausführen, können Sie festlegen, dass die virtuelle Zielmaschine überschrieben wird.

Wenn Sie festlegen, dass bei jeder Ausführung einer Konvertierungsaufgabe eine virtuelle Zielmaschine überschrieben wird, gilt Folgendes:

- Nach Abschluss des Klonvorgangs wird die alte virtuelle Maschine umbenannt und erhält einen eindeutigen Namen.
- Die neue virtuelle Maschine wird umbenannt und erhält den Namen der Zielmaschine.
- Die alte virtuelle Maschine wird gelöscht.

# Von der Konvertierung betroffene Systemeinstellungen

Eine mit Converter Enterprise erstellte virtuelle VMware-Maschine enthält eine exakte Kopie des Festplattenstatus der physischen Quellmaschine, der virtuellen Maschine oder des System-Images. Ausgenommen hiervon sind einige hardwareabhängige Treiber (und gelegentlich die zugeordneten Laufwerkbuchstaben). Die folgenden Einstellungen auf dem Quellcomputer bleiben unverändert bestehen:

- Betriebssystemkonfiguration (Computername, Sicherheits-ID, Benutzerkonten, Profile und Einstellungen usw.)
- Anwendungen und Datendateien
- Volume-Seriennummer für jede Festplattenpartition

Da die virtuellen Ziel- und Quellmaschinen oder System-Images dieselbe Identität haben (Name, SID usw.), kann es zu Konflikten kommen, wenn sie im selben Netzwerk ausgeführt werden. Um die virtuelle Quellmaschine oder das System-Image wieder einsetzen zu können, müssen Sie sicherstellen, dass Sie die Quell- und Ziel-Images oder virtuelle Maschinen nicht gleichzeitig im selben Netzwerk ausführen.

Wenn Sie beispielsweise Converter Enterprise verwenden, um zu prüfen, ob Sie eine Virtual PC-Maschine als virtuelle VMware-Maschine ausführen können, ohne die ursprüngliche Virtual PC-Maschine außer Betrieb nehmen zu müssen, müssen Sie zunächst das Problem der doppelten ID lösen. Dieses Problem können Sie lösen, indem Sie die virtuellen Maschinen mithilfe der Import-, Export- und Neukonfigurations-Assistenten anpassen.

## Änderungen an der virtuellen Hardware

Die meisten Anwendungen sollten korrekt in der virtuellen VMware-Maschine ausgeführt werden, da deren Konfiguration und Datendateien denselben Speicherort wie auf der virtuellen Quellmaschine haben. Die Anwendungen werden allerdings nicht ausgeführt, wenn Sie von spezifischen Eigenschaften der zugrunde liegenden Hardware abhängen, wie z. B. der Seriennummer oder dem Gerätehersteller.

Wenn Sie nach der Migration der virtuellen Maschine Fehler beheben, sollten Sie nach den folgenden potenziellen Hardwareänderungen suchen:

- CPU-Modell und Seriennummern können nach der Aktivierung abweichen. Sie entsprechen dem physischen Computer, der die virtuelle VMware-Maschine hostet.
- Ethernet-Adapter können anders sein (AMD PCNet oder VMXnet), mit einer anderen MAC-Adresse. Die IP-Adresse jeder Schnittstelle muss einzeln neu konfiguriert werden.
- Es kann eine andere Grafikkarte vorliegen (VMware SVGA-Karte).

- Die Anzahl der Festplatten und Partitionen ist gleich. Jedes Festplattengerät kann jedoch ein unterschiedliches Modell und unterschiedliche Herstellerzeichenfolgen aufweisen.
- Die primären Laufwerk-Controller können sich von denen der Quellmaschine unterscheiden.
- Anwendungen werden eventuell nicht ausgeführt, wenn Sie von Geräten abhängen, die nicht in der virtuellen Maschine verfügbar sind.

# Systemanforderungen 2

Das vorliegende Kapitel beschreibt die Anforderungen zur Verwendung von VMware Converter Enterprise for VirtualCenter und des Converter Enterprise-Clients. Darüber hinaus werden Informationen zur Kompatibilität und Interoperabilität zwischen den Systemen bereitgestellt, auf denen die Komponenten arbeiten.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:


- „Betriebssystemkompatibilität und Anforderungen in Bezug auf die Installationsdateigröße“ auf Seite 21
- „Anforderungen für den Converter Enterprise-Client“ auf Seite 22
- Anhang 2, „Arbeitsspeicheranforderungen für Hot- und Cold-Klonen“, auf Seite 22
- „Unterstützte Quellen für den Import“ auf Seite 23
- „Unterstützte Ziele für den Export“ auf Seite 24
- „Unterstützte Quellen für die Neukonfiguration“ auf Seite 25
- „Erforderliche TCP/IP-Ports für die Konvertierung“ auf Seite 25
- „Remote-Hot-Klonen für Windows XP-Betriebssysteme“ auf Seite 25


## Betriebssystemkompatibilität und Anforderungen in Bezug auf die Installationsdateigröße

Converter Enterprise erfordert eine Verbindung mit VirtualCenter Server der Version 2.5 oder höher. Jeder Converter Enterprise Server, der als Bestandteil von Converter Enterprise installiert ist, muss mit einem VirtualCenter Server verknüpft sein.

Sie können Converter Enterprise auf demselben Computer wie VirtualCenter oder auf einem anderen Computer installieren, der Zugriff auf einen VirtualCenter Server besitzt.

Sie können Converter Enterprise auf den folgenden Microsoft Windows-Betriebssystemen installieren:

- Windows 2000 Server SP4 mit Update Rollup 1
- Windows XP Professional SP2 (32-Bit und 64-Bit)
- Windows 2003 Server SP1 (32-Bit und 64-Bit)
- Windows 2003 Server R2 (32-Bit und 64-Bit)

Sie können die Converter Enterprise-CLI auf Linux-Computern installieren. Siehe „Installieren der Converter Enterprise-CLI auf einem Linux-Computer“ auf Seite 72.

In Tabelle 2-1 werden die Speicherplatzanforderungen für die verschiedenen Komponenten aufgeführt.

**Tabelle 2-1.** Speicherplatzanforderungen für die Installation

| Installierte Komponente | Größe |
|---|---|
| Installationsprogramm | 43 MB |
| Converter Enterprise Server-Dateien | 74 MB |
| Converter Enterprise-CLI-Dateien | 36 MB |
| Converter Enterprise-Agenten-Dateien | 37 MB |

Das Betriebssystem, auf dem Sie den Converter Enterprise Server installieren, legt fest, welche virtuellen Maschinen und Drittanbieter-Images importiert, exportiert und neu konfiguriert werden können. Tabelle 2-2 stellt Informationen zur Betriebssystemkompatibilität bereit.

**Tabelle 2-2.** Betriebssystemkompatibilität in Bezug auf Import, Export und Neukonfiguration virtueller Maschinen und Drittanbieter-Images

| Betriebssystem, auf dem Converter Enterprise Server installiert ist | Kompatibles Betriebssystem von Quell-VM oder Drittanbieter-Image | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Windows NT | Windows 2000 | Windows XP | Windows 2003 | Windows Vista |
| Windows 2000 | X | X | | | |
| Windows XP | X | X | X | X | X |
| Windows 2003 | X | X | X | X | X |

# Anforderungen für den Converter Enterprise-Client

Der Converter Enterprise-Client wird als Plug-In für den VI-Client installiert. Sie können das Plug-In auf mehreren VI-Client-Maschinen installieren. Der Converter Enterprise-Client kann ausschließlich auf 32-Bit-Betriebssystemen installiert werden.

Sie können den Converter Enterprise-Client auf folgenden Microsoft Windows-Betriebssystemen installieren:

- Windows 2000 Pro SP4
- Windows 2000 Server SP4 mit Update Rollup 1
- Windows XP Pro SP2
- Windows 2003 SP1
- Windows 2003 Server R2
- Windows Vista Business
- Windows Vista Enterprise

Für die Installation gelten die folgenden Speicherplatzanforderungen:

- Installationsprogramm – 21 MB
- Converter Enterprise-Client-Dateien – 48 MB

# Arbeitsspeicheranforderungen für Hot- und Cold-Klonen

Für das Hot-Klonen benötigt Converter Enterprise 350 MB an freiem Arbeitsspeicher auf der physischen Quellmaschine.

Für das Cold-Klonen mit der VMware Converter Enterprise-Boot-CD muss die physische Quellmaschine darüber hinaus auch die in Tabelle 2-3 aufgeführten Arbeitsspeicheranforderungen erfüllen.

Zur Ausführung der VMware Converter Enterprise-Boot-CD sind 264 MB Arbeitsspeicher auf der physischen Quellmaschine erforderlich. Die empfohlene Arbeitsspeichergröße beträgt 364 MB.

**Tabelle 2-3.** Arbeitsspeicheranforderungen für das Cold-Klonen mit der Boot-CD

| Arbeitsspeicher der physischen Quellmaschine (*m*) | Cold-Klonen über Boot-CD |
|---|---|
| Weniger als 264 MB | Cold-Klonen kann nicht durchgeführt werden. |
| Größer oder gleich 264 MB, aber unter 296 MB | Cold-Klonen kann durchgeführt werden, die Verwendung einer RAM-Festplatte ist jedoch nicht möglich. |
| Größer oder gleich 296 MB, aber unter 364 MB | Cold-Klonen kann mit einer RAM-Festplatte durchgeführt werden, es wird allerdings die Verwendung einer Netzwerkfreigabe empfohlen. Die Größe der RAM-Festplatte entspricht *m* minus 264 MB. |
| Größer oder gleich 364 MB | Cold-Klonen kann mit einer RAM-Festplatte durchgeführt werden. Die Größe der RAM-Festplatte beträgt *m* minus 264 MB, bis zu einer Obergrenze von 124 MB. |

# Unterstützte Quellen für den Import

Converter Enterprise kann physische Maschinen sowie virtuelle Maschinen und System-Images in virtuelle Maschinen importieren, die durch VirtualCenter verwaltet werden.

## Physische Maschinen, die importiert werden können

Converter Enterprise kann beliebige physische Maschinen importieren, auf denen eines der folgenden Betriebssysteme ausgeführt wird:

- Windows NT 4 Workstation/Server SP4+
- Windows 2000 Professional/Server/Advanced
- Windows XP Home (nur Cold-Klonen)
- Windows XP Professional (32-Bit und 64-Bit)
- Windows 2003 Standard/Web/Enterprise (32-Bit und 64-Bit)
- Windows Vista (32-Bit und 64-Bit)

## Virtuelle Maschinen, die importiert werden können

Converter Enterprise kann virtuelle Maschinen importieren, die mit den folgenden Produkten und System-Images erstellt wurden:

- VMware ESX Server 3.x (einschl. ESX Server 3i)
- VMware ESX Server 2.5/3.x (einschl. ESX Server 3i), verwaltet von VMware VirtualCenter 2.x
- VMware Workstation 4.5.x, 5.x, 6.x
- VMware Player 1.x, 2.x
- VMware Server 1.x
- VMware ACE 1.x/2.x
- VMware Fusion 1.x
- VMware GSX Server 3.x (eigenständig)
- Microsoft Virtual PC 2004 und höher
- Virtual Server 2005 R2 und höher (.vmc)

Für das Importieren virtueller Maschinen gelten die folgenden Voraussetzungen:

- Virtuelle Maschinen müssen ausgeschaltet werden, bevor sie importiert werden können. Sie können angehaltene virtuelle Maschinen nicht importieren.

- Virtuelle Maschinen aus Macintosh-Versionen von Virtual PC werden nicht unterstützt.
- Sie können gehostete virtuelle Maschinen (Workstation, Player, VMware Server, VMware ACE, Fusion und GSX Server) und System-Images nur importieren, wenn sie auf einer zugänglichen Netzwerkfreigabe vorliegen.
- Das Betriebssystem auf virtuellen Virtual PC- oder Virtual Server-Maschinen muss ein Windows-Gastbetriebssystem sein, das von VirtualCenter 2.5 unterstützt wird. Eine Liste der unterstützten Betriebssysteme finden Sie im *Handbuch zur Installation des Gastbetriebssystems*.

  Converter Enterprise unterstützt für virtuelle Virtual PC- und Virtual Server-Maschinen mit Windows-Betriebssystemen vor Windows NT 4.0 nur das Klonen. Es bietet keine Unterstützung für das Konfigurieren von Maschinen mit früheren Windows-Betriebssystemen.
- Virtuelle Virtual PC- und Virtual Server-Maschinen mit Nicht-Windows-Gastbetriebssystemen (z. B. Linux und DOS) sind nicht mit Converter Enterprise kompatibel. Dies gilt auch dann, wenn VirtualCenter 2.5 das Gastbetriebssystem ansonsten unterstützt.

### System-Images, die importiert werden können

Converter Enterprise kann System-Images aus den folgenden Quellen importieren:

- Norton Ghost 9.0, 10.0, 12.0
- Symantec LiveState 3.0, 6.0
- Symantec Backup Exec System Recovery 6.5, 7.0 (.sv2i)
- StorageCraft ShadowProtect (.spf)
- Acronis True Image 9, 10 (.tib)
- Vollständige VCB-Sicherungs-Images

Converter Enterprise kann ShadowProtect- und Backup Exec System Recovery-Images konvertieren, es gelten jedoch die folgenden Einschränkungen:

- Dynamische Festplatten werden nicht unterstützt.
- Alle Images für die Sicherung einer Maschine müssen sich in einem einzigen Ordner befinden, wobei keine anderen Images in diesem Ordner platziert werden dürfen.
- Für das volume-basierte Klonen müssen Sie alle Volumes auf der Festplatte gesichert haben, aktive Volumes und System-Volumes eingeschlossen. Wenn eine Festplatte beispielsweise über vier Partitionen (1-4) verfügt, wobei Partition 2 als aktives Volume und Partition 3 als System-Volume fungiert, muss die Sicherung die Partitionen 1-3 umfassen.
- Wenn es sich um ein inkrementelles Image handelt, werden bis zu 16 inkrementelle Sicherungen unterstützt.
- Images von Systemen mit logischen Laufwerken werden nicht unterstützt, wenn das logische Laufwerk gleichzeitig ein System-Volume oder ein aktives Volume is (nur ShadowProtect).

## Unterstützte Ziele für den Export

Converter Enterprise kann von VirtualCenter verwaltete virtuelle Maschinen an die folgenden Ziele exportieren:

- VMware ESX Server 3.x (einschl. ESX Server 3i), eigenständig
- VMware ESX Server 2.5/3.x (einschl. ESX Server 3i), von VMware VirtualCenter 2.x verwaltet
- VMware Workstation 4.5.x, 5.x, 6.x
- VMware Player 1.x, 2.x
- VMware Server 1.x

- VMware ACE 1.x, 2.x
- VMware Fusion 1.x
- VMware GSX Server 3.x (eigenständig)

Gehostete virtuelle Maschinen (Workstation, Player, VMware Server, VMware ACE, Fusion und die eigenständige Version von GSX Server) müssen auf eine zugängliche Netzwerkfreigabe exportiert werden.

## Unterstützte Quellen für die Neukonfiguration

Converter Enterprise kann beliebige virtuelle Windows-Maschinen neu konfigurieren, die über VirtualCenter verwaltet werden.

## Erforderliche TCP/IP-Ports für die Konvertierung

In Tabelle 2-4 werden die Ports aufgeführt, die Converter Enterprise während des Konvertierungsvorgangs verwendet.

**Tabelle 2-4.** Von Converter Enterprise benötigte Ports

| Kommunikationspfade | Port |
|---|---|
| Converter Enterprise Server an physische Remotemaschine | TCP– 445, 139<br>UDP– 137, 138 |
| Converter Enterprise Server an VirtualCenter Server | 443 |
| Converter Enterprise-Client an Converter Enterprise Server | 443 |
| Physische Maschine an VirtualCenter Server | 443 |
| Physische Maschine an ESX Server | 902 |

## Remote-Hot-Klonen für Windows XP-Betriebssysteme

Um ein erfolgreiches Remote-Hot-Klonen von Windows-Plattformen sicherzustellen, müssen Sie die einfache Dateifreigabe deaktivieren und sich vergewissern, dass die Datei- und Druckerfreigabe nicht durch die Windows-Firewall blockiert wird.

### Deaktivieren der einfachen Dateifreigabe auf Windows XP Professional

Zur Steuerung der Berechtigungen für einzelne Benutzer müssen Sie die einfache Dateifreigabe deaktivieren. Das Deaktivieren der einfachen Dateifreigabe hat keine Deaktivierung der Funktion **Freigegebene Dokumente (Shared Documents)** zur Folge. Verwenden Sie die Option **Einfache Dateifreigabe (Simple File Sharing)** in den Ordnereigenschaften, um die Datei- und Freigabeberechtigungen zu konfigurieren.

Für Windows XP Professional-Betriebssysteme, die einer Arbeitsgruppe angehören, ist die einfache Dateifreigabe standardmäßig aktiviert. Windows XP Professional-Betriebssysteme, die einer Domäne angehören, verwenden ausschließlich die klassische Dateifreigabe und zugehörige Sicherheitseinstellungen.

#### So deaktivieren Sie die einfache Dateifreigabe in Windows XP Professional

1 Wählen Sie **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Ordneroptionen**.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Ansicht**, und deaktivieren Sie die Option **Einfache Dateifreigabe verwenden (empfohlen)**.

Weitere Informationen zum Deaktivieren bzw. Aktivieren der einfachen Dateifreigabe finden Sie auf der Microsoft TechNet-Website.

### Sicherstellen, dass Datei- und Druckerfreigabe nicht durch die Windows-Firewall blockiert werden

Wenn Converter Enterprise keine Verbindung zu einer Windows XP-Remotemaschine herstellen kann und einen Fehler ausgibt, der auf einen ungültigen Benutzer bzw. ein ungültiges Kennwort verweist, sollten Sie sicherstellen, dass die Datei- und Druckerfreigabe nicht durch die Windows-Firewall blockiert wird.

#### So überprüfen Sie eine Blockierung durch die Windows-Firewall

1 Wählen Sie **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Verwaltung > Lokale Sicherheitsrichtlinie**.

2 Wählen Sie **Netzwerkzugriff: Modell für gemeinsame Nutzung und Sicherheitsmodell für lokale Konten**.

3 Stellen Sie sicher, dass **Klassisch – lokale Benutzer authentifizieren sich als sie selbst** ausgewählt ist.

Informationen zur Behandlung von Problemen im Zusammenhang mit der Datei- und Druckerfreigabe finden Sie auf der Microsoft TechNet-Website.

# Installation 3

Das vorliegende Kapitel beschreibt die grundlegenden Schritte zum Installieren und Deinstallieren von Converter Enterprise und dem Converter Enterprise-Client.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:


- „Installieren von Converter Enterprise“ auf Seite 27
- „Deinstallieren, Ändern oder Reparieren von Converter Enterprise“ auf Seite 29
- „Installieren des Converter Enterprise-Clients“ auf Seite 30
- „Deinstallieren oder Reparieren des Converter Enterprise-Clients“ auf Seite 30


## Installieren von Converter Enterprise

VMware Converter Enterprise wird als Bestandteil der Installation von VirtualCenter installiert. Wenn Sie bereits über eine VMware Infrastructure-Umgebung verfügen, können Sie das zugehörige Installationsprogramm verwenden. Alternativ können Sie das Converter Enterprise-Installationsprogramm zum Hinzufügen der Converter Enterprise-Funktionalität einsetzen.

Nachfolgend wird die Installation unter Verwendung des VMware Converter Enterprise-Installationsprogramms beschrieben. Das Vorgehen zur Installation von Converter Enterprise im Rahmen der VirtualCenter-Installation wird im *Installationshandbuch* für VMware Infrastructure 3 beschrieben.

Sie können die Converter Enterprise-CLI auf mehreren Maschinen installieren, um Zugriff auf einen VirtualCenter Server mit verknüpftem Converter Enterprise Server zu erhalten. Hierbei können Sie die Converter Enterprise-CLI auf derselben Maschine wie den Converter Enterprise Server oder auf einer anderen Maschine installieren.

Informationen zum Installieren der Converter Enterprise-CLI auf einem Linux-Computer finden Sie unter „Installieren der Converter Enterprise-CLI auf einem Linux-Computer“ auf Seite 72.

Vor der Installation sollten Sie Folgendes überprüfen:

- **Systemanforderungen** – Stellen Sie sicher, dass Ihre Hardware die Systemanforderungen für Converter Enterprise erfüllt. Siehe „Betriebssystemkompatibilität und Anforderungen in Bezug auf die Installationsdateigröße“ auf Seite 21.
- **VMware Converter Enterprise for VirtualCenter-Installationssoftware** – Laden Sie die aktuelle Version von VMware Converter Enterprise for VirtualCenter von der VMware-Website herunter:
  http://www.vmware.com/esxvcbeta für VMware ESX Server 3, Version 3.5 und VirtualCenter 2.5
  http://www.vmware.com/eesxbeta für VMware ESX Server 3i, Version 3.5 und VirtualCenter 2.5
- **VirtualCenter Server-Anmeldeinformationen** – Converter Enterprise erfordert eine Verbindung mit VirtualCenter Server (2.5 oder höher). Stellen Sie sicher, dass der VirtualCenter Server eingeschaltet ist und Sie über geeignete Anmeldeinformationen zur Eingabe während der Installation verfügen.

### So installieren Sie Converter Enterprise

1 Melden Sie sich am Computer als Benutzer mit Administratorrechten an.

2 Legen Sie die VMware Infrastructure Management-Installations-CD ein.

Wenn der VMware Infrastructure Management-Installationsbildschirm angezeigt wird, klicken Sie auf **Abbrechen (Cancel)**, klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja (Yes)**, und klicken Sie anschließend auf **Fertig stellen (Finish)**, um das Installationsprogramm zu beenden.

3 Doppelklicken Sie im Ordner `converter` auf der CD auf die Datei `VMware–Converter.exe`, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.

Falls ein Dialogfeld mit den Optionen **Ändern (Modify)**, **Reparieren (Repair)** oder **Entfernen (Remove)** angezeigt wird, wurde eine Vorgängerversion von Converter Enterprise ermittelt.

4 Wählen Sie auf der Seite mit der Endbenutzer-Lizenzvereinbarung **Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung (I accept the terms in the License Agreement)**, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.

5 Wählen Sie auf der Seite **Zielordner (Destination Folder)** den gewünschten Installationsordner für Converter Enterprise, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Standardmäßig wird der Ordner `C:\Programme\VMware\Infrastructure\Converter Enterprise` für die Installation vorgeschlagen. Um die Installation in einem anderen Ordner vorzunehmen, klicken Sie auf **Ändern (Change)**, und navigieren Sie zum neuen Speicherort.

6 Wählen Sie die Art der Installation, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

- Wählen Sie **Typisch (Typical)**, um den Converter Enterprise Server und die Converter Enterprise-CLI zu installieren.
- Wählen Sie **Benutzerdefiniert (Custom)**, um einen Converter Enterprise Server, die Converter Enterprise-CLI oder eine Converter Enterprise-Agenten-Installation anzugeben.

  Wenn Ihre Auswahl keinen Converter Enterprise Server umfasst, klicken Sie bei Anzeige der Assistentenseite **Installation abgeschlossen (Installation Completed)** auf **Fertig stellen (Finish)**.

7 Wählen Sie einen VirtualCenter Server, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Servers ein, und legen Sie **Benutzername (User Name)** und **Kennwort (Password)** fest. Wenn der Standardport (443) bereits verwendet wird, geben Sie einen alternativen Port an.

Jede Installation von Converter Enterprise Server muss mit genau einem VirtualCenter Server verknüpft sein.

8 Geben Sie die Ports für den Virtual Infrastructure-Webservice an, oder verwenden Sie die Standardports, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

- HTTPS (der Standardport lautet 443).
- HTTP (der Standardport lautet 80).
- SOAP (der Standardport lautet 9085).
- Web (der Standardport lautet 9086).

Diese Ports ermöglichen die Kommunikation zwischen den Converter Enterprise-Komponenten. Wenn die Standardports von anderen Anwendungen verwendet werden, geben Sie alternative Ports ein.

9 Geben Sie einen Hostnamen, die IP-Adresse oder den DNS-Namen ein, um den Converter Enterprise Server im Netzwerk zu identifizieren.

Diese Informationen werden verwendet, um die Kommunikation zwischen dem Converter Enterprise Server und dem VirtualCenter Server zu ermöglichen.

10 Klicken Sie auf der Seite **Das Programm kann jetzt installiert werden (Ready to Install the Program)** auf **Installieren (Install)**.

Wenn Sie während der Installation auf **Abbrechen (Cancel)** klicken, wird ein Rollback durchgeführt, und das Betriebssystem wird in seinen ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

11 Wenn die Assistentenseite **Installations-Assistent abgeschlossen (Installation Wizard Completed)** angezeigt wird, klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**.

Wenn Sie den Converter Enterprise-Agenten auf einem Windows 2000- oder Windows NT-Computer installiert haben, werden Sie zum Neustart des Systems aufgefordert.

# Deinstallieren, Ändern oder Reparieren von Converter Enterprise

Sie können Converter Enterprise-Komponenten mithilfe des Windows-Dienstprogramms **Software (Add or Remove Programs)** in der Systemsteuerung deinstallieren. Verwenden Sie das folgende Verfahren für jede Komponente, die Sie deinstallieren möchten.

### So deinstallieren Sie Converter Enterprise

1 Melden Sie sich als Administrator an dem Windows-Computer an, auf dem Converter Enterprise installiert ist.

2 Wählen Sie **Start > Einstellungen (Settings) > Systemsteuerung (Control Panel) > Software (Add or Remove Programs)**.

3 Wählen Sie eine Converter Enterprise-Komponente, und klicken Sie auf **Entfernen (Remove)**.

4 Klicken Sie auf **Ja (Yes)**, um das Entfernen des Programms zu bestätigen, und klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**.

Alternativ zum Microsoft Windows-Dienstprogramm **Software (Add or Remove Programs)** in der Systemsteuerung können Sie zur Deinstallation von VMware Converter Enterprise for VirtualCenter auch den Installations-Assistenten verwenden.

Der Installations-Assistent ermöglicht es Ihnen darüber hinaus, VMware Converter Enterprise for VirtualCenter zu ändern oder zu reparieren.

### So deinstallieren, ändern oder reparieren Sie VMware Converter Enterprise for VirtualCenter

1 Um das Installationsprogramm von VMware Converter Enterprise for VirtualCenter zu starten, wechseln Sie zum Ordner mit den Installationsdateien und doppelklicken auf die folgende Datei:
`VMware-converter-4.0.0-<xxxxx>.exe`

In diesem Beispiel steht <xxxxx> für die Build-Nummer. Diese Datei befindet sich auf der Anwendungs-CD oder in dem lokalen Verzeichnis, in das Sie das Installationsprogramm heruntergeladen haben.

Der Installations-Assistent wird mit einer Begrüßungsseite geöffnet.

2 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

3 Wählen Sie auf der Seite **Programmwartung (Program Maintenance)** aus den Optionen **Ändern (Modify)**, **Reparieren (Repair)** oder **Entfernen (Remove)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

- Wählen Sie **Ändern (Modify)**, um die installierten Komponenten von VMware Converter Enterprise for VirtualCenter zu ändern. Die Assistentenseite **Benutzerdefinierte Installation (Custom Setup)** wird geöffnet, in der Sie Änderungen vornehmen können. Siehe Schritt 6 im Abschnitt „So installieren Sie Converter Enterprise“ auf Seite 28.
- Wählen Sie **Reparieren (Repair)**, damit der Assistent nach beschädigten Komponenten von VMware Converter Enterprise for VirtualCenter sucht und diese ggf. repariert.
- Wählen Sie **Entfernen (Remove)**, um VMware Converter Enterprise for VirtualCenter zu deinstallieren.

4 Auf der Seite **Programm entfernen (Remove the Program)** können Sie alle bezogenen Dateien und Registrierungseinträge entfernen, die von VMware Converter Enterprise for VirtualCenter erstellt wurden. Klicken Sie auf **Entfernen (Remove)**.

   Beim Ändern oder Reparieren von VMware Converter Enterprise for VirtualCenter wird alternativ die Seite **Bereit zum Ändern des Programms (Ready to Modify the Program)** bzw. **Bereit zum Reparieren des Programms (Ready to Repair the Program)** angezeigt, und es wird nicht auf das Löschen von Dateien hingewiesen.

Wenn der Assistent die Änderung oder Reparatur abgeschlossen hat, müssen Sie das System möglicherweise neu starten, bevor Sie VMware Converter Enterprise for VirtualCenter verwenden können. In diesem Fall wird ein Dialogfeld angezeigt.

Damit ist das Ändern, Reparieren oder Entfernen von VMware Converter Enterprise for VirtualCenter abgeschlossen.

# Installieren des Converter Enterprise-Clients

Stellen Sie vor der Installation des Converter Enterprise-Clients sicher, dass die verwendete Hardware den Systemanforderungen für den Converter Enterprise-Client entspricht, und installieren Sie anschließend VMware Converter Enterprise for VirtualCenter.

Siehe „Anforderungen für den Converter Enterprise-Client“ auf Seite 22.

### So installieren Sie den Converter Enterprise-Client

1 Starten Sie den VI-Client, und stellen Sie eine Verbindung zu dem mit Converter Enterprise verknüpften VirtualCenter Server her.

   Sie haben den verknüpften VirtualCenter Server bei der Installation von Converter Enterprise for VirtualCenter angegeben.

2 Wählen Sie im Menü des VI-Clients **Plug-Ins (Plugins) > Plug-Ins verwalten (Manage Plugins)**.

3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Verfügbar (Available)**, und wählen Sie **VMware Converter Enterprise-Client (VMware Converter Enterprise Client)**.

4 Klicken Sie auf **Herunterladen und installieren (Download and install)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

5 Klicken Sie auf **Installieren (Install)** und anschließend auf **Fertig stellen (Finish)**.

6 Klicken Sie im Plug-In-Manager auf die Registerkarte **Installiert (Installed)**, aktivieren Sie die Option **Aktiviert (Enabled)**, und klicken Sie auf **OK**.

Sie können nun die Online-Hilfe von Converter Enterprise über das Menü **Hilfe (Help)** starten.

# Deinstallieren oder Reparieren des Converter Enterprise-Clients

Sie können den Converter Enterprise-Client mithilfe des Windows-Dienstprogramms **Software** in der Systemsteuerung deinstallieren.

### So deinstallieren Sie den Converter Enterprise-Client

1 Melden Sie sich als Administrator an dem Windows-Computer an, auf dem der Converter Enterprise-Client installiert ist.

2 Wählen Sie **Start > Einstellungen (Settings) > Systemsteuerung (Control Panel) > Software (Add or Remove Programs)**.

3 Wählen Sie **VMware Converter Enterprise-Client (VMware Converter Enterprise Client)**, und klicken Sie auf **Entfernen (Remove)**.

4 Klicken Sie auf **Ja (Yes)**, um das Entfernen des Programms zu bestätigen, und klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**.

Alternativ zum Microsoft Windows-Dienstprogramm **Software (Add or Remove Programs)** in der Systemsteuerung können Sie zur Deinstallation des VMware Converter Enterprise-Clients auch den Installations-Assistenten für den VMware Converter Enterprise-Client verwenden.

Der Assistent bietet Ihnen zusätzlich die Möglichkeit, den Converter Enterprise-Client zu reparieren.

### So deinstallieren oder reparieren Sie den Converter Enterprise-Client

1 Um das Installationsprogramm für den VMware Converter Enterprise-Client zu starten, wechseln Sie zum Ordner mit den Installationsdateien und doppelklicken auf die folgende Datei: `VMConverter Client.exe`

   Der standardmäßige Speicherort lautet `C:\Programme\VMware\Infrastructure\Virtual Infrastructure Client\Plugins`.

   Der Installations-Assistent für den Converter Enterprise-Client wird mit einer Begrüßungsseite geöffnet.

2 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

3 Wählen Sie auf der Seite **Programmwartung (Program Maintenance)** aus den Optionen **Reparieren (Repair)** oder **Entfernen (Remove)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

   - Wählen Sie **Reparieren (Repair)**, damit der Assistent nach beschädigten Komponenten des Converter Enterprise-Clients sucht und diese ggf. repariert.
   - Wählen Sie **Entfernen (Remove)**, um den VMware Converter Enterprise-Client zu deinstallieren.

4 Auf der Seite **Programm entfernen (Remove the Program)** können Sie alle bezogenen Dateien und Registrierungseinträge entfernen, die vom VMware Converter Enterprise-Client erstellt wurden. Klicken Sie auf **Entfernen (Remove)**.

   Beim Reparieren des VMware Converter Enterprise-Clients wird alternativ die Seite **Bereit zum Reparieren des Programms (Ready to Repair the Program)** angezeigt, und es wird nicht auf das Löschen von Dateien hingewiesen. Wenn der Assistent die Reparatur des Converter Enterprise-Clienst abgeschlossen hat, müssen Sie das System möglicherweise neu starten, bevor Sie das Plug-In verwenden können. In diesem Fall wird ein Dialogfeld angezeigt.

Damit ist das Reparieren oder Entfernen des VMware Converter Enterprise-Clients abgeschlossen.

# Importieren von Maschinen 4

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie physische Maschinen, virtuelle Maschinen und System-Images in virtuelle Maschinen importieren, die über VirtualCenter verwaltet werden.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:


- „Vorbereiten auf den Konvertierungsvorgang“ auf Seite 33
- „Starten des Import-Assistenten“ auf Seite 34
- „Auswählen einer Quelle“ auf Seite 35
- „Festlegen eines Ziels für die neue virtuelle Maschine“ auf Seite 39
- „Anpassen des Gastbetriebssystems der neuen virtuellen Maschine“ auf Seite 40
- „Planen einer Importaufgabe“ auf Seite 42
- „Abschließen des Imports“ auf Seite 43


Zum Importieren nicht ausgeführter physischer Maschinen verwenden Sie die VMware Converter Enterprise-Boot-CD, die zum Lieferumfang der eigenständigen VMware Converter Enterprise-Anwendung gehört. Siehe Kapitel 8, „VMware Converter Enterprise Start-CD“, auf Seite 61.

## Vorbereiten auf den Konvertierungsvorgang

Bevor Sie eine virtuelle Maschine erstellen, müssen Sie die Art der zu konvertierenden Maschine sowie das Ziel der neuen virtuellen Maschine festlegen. Es stehen folgende Optionen für Quelle und Ziel zur Verfügung:

- **Quelle (Source)** – Physischer Computer, virtuelle VMware Infrastructure-Maschine (ESX Server) oder eigenständige virtuelle Maschine
- **Ziel (Destination)** – ESX Server, über VirtualCenter verwalteter ESX Server oder eigenständige virtuelle VMware-Maschine

Zu den eigenständigen virtuellen Maschinen gehören Workstation, VMware Server und VCB, Acronis True Image 9, Microsoft Virtual PC und Virtual Server, Symantec Backup Exec Server Recovery (vormals LiveState Recovery) 6.5 und 7.0, LiveState Recovery 3.0 und 6.0 sowie Norton Ghost-Images der Version 9, 10 und 12 (nur .sv2i).

Sie können je nach Quell- und Zielmaschine auch die Art der Festplattenkonvertierung auswählen:

- **Alle Festplatten konvertieren und Größe beibehalten (Convert all disks and maintain size)** – Konvertiert alle Festplatten und behält deren Größe bei. Dies ist die einzige Option, wenn die zu konvertierende virtuelle Maschine über ein Linux-Gastbetriebssystem verfügt.
- **Volumes auswählen und Größe ändern, um Speicherplatz zu sparen oder hinzuzufügen (Select volumes and resize to save or add space)** – Ermöglicht das Festplegen einer spezifischen Größe.

- **Für jedes Volume eine separate Festplatte erstellen (Create a separate disk for each volume)** – Erstellt eine separate Festplatte für jedes Volume. (Das aktive Volume und Systemvolumes werden nicht getrennt, wenn sie sich auf derselben Festplatte befinden.) Sie können anschließend Festplatten über unabhängige Datenspeicher hinweg migrieren.

### Erstellen einer separaten Festplatte für jedes Volume

Zur einfachen Speicherverwaltung können Sie alle Volumes – ausgenommen das aktive Volume und Systemvolumes – auf separate Festplatten migrieren. Das aktive Volume und Systemvolumes werden nicht getrennt, wenn sie sich auf derselben Festplatte befinden. Das Konvertieren einzelner Volumes in entsprechende virtuelle Festplatten sowie das Platzieren der einzelnen Festplatten in getrennten Datenspeichern gibt Ihnen eine bessere Kontrolle in Bezug auf Speicherbeschränkungen.

Sie können für jede Quellmaschine separate Festplatten erstellen. Bei dem Ziel kann es sich um einen VMware Infrastructure-Server (ESX Server oder über VirtualCenter verwalteter ESX Server) oder um ein gehostetes Ziel (Workstation) handeln. Für gehostete Ziele werden alle Festplatten am selben Speicherort gespeichert.

Wenn Sie die Option **Für jedes Volume eine separate Festplatte erstellen (Create a separate disk for each volume)** wählen, werden die neuen Festplatten auf der Seite **Erweiterter Datenspeicher (Advanced Datastore)** in der Reihenfolge aufgelistet, in der die Volumes auf der Seite **Quelldaten (Source Data)** angezeigt werden. Das aktive Volume und Systemvolumes werden immer zuerst aufgelistet und können sich – abhängig von der ursprünglichen Konfiguration – auf derselben Festplatte befinden. Um die neue Festplatte zu ermitteln, der ein Volume zugeordnet ist, vergleich Sie die neue Größe für jedes Volume auf der Seite **Quelldaten (Source Data)** mit der Festplattengröße auf der Seite **Erweiterter Datenspeicher (Advanced Datastore)**.

#### So migrieren Sie Volumes über unabhängige Datenspeicher hinweg, die sich auf virtuellen VMware Infrastructure-Maschinen befinden

1. Wählen Sie auf der Seite **Quelldaten (Source Data)** die Volumes, die Sie konvertieren möchten, und geben Sie deren Größe an.
2. Wählen Sie **Für jedes Volume eine separate Festplatte erstellen (Create a separate disk for each volume)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
3. Geben Sie die IP-Adresse des VirtualCenter Servers oder des Hosts ein, auf dem Sie die virtuelle Maschine speichern möchten.
4. Melden Sie sich als Administrator an, geben Sie Ihr Kennwort ein, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
5. Geben Sie einen Namen für die neue Maschine ein, wählen Sie einen Ordner für die neue Maschine, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
6. Wählen Sie auf der Seite **Host oder Cluster (Host or Cluster)** einen Host, Cluster oder Ressourcenpool, von dem aus die virtuelle Maschine ausgeführt wird, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
7. Wählen Sie auf der Seite **Erweiterter Datenspeicher (Advanced Datastore)** den geeigneten Datenspeicher zum Speichern jeder Festplatte, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

## Starten des Import-Assistenten

Der Import-Assistent ist kontextabhängig. Die während des Importvorgangs angeforderten Informationen richten sich danach, von wo aus Sie den Assistenten starten. Wenn Sie den Import-Assistenten beispielsweise von einem Host starten, wird die virtuelle Maschine auf diesen Host importiert, ohne dass der Assistent Sie zur Eingabe eines Ziels auffordert. Wenn Sie den Assistenten aus der Ansicht **Geplante Aufgaben (Scheduled Tasks)** starten, werden Sie vom Assistenten zur Angabe eines Hosts aufgefordert.

#### So starten Sie den Assistenten

1 Wählen Sie **Start > Programme (Programs) > VMware > Infrastructure-Client (VMware Infrastructure Client)**.

2 Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des VirtualCenter Servers ein, der mit Converter Enterprise verknüpft ist.

3 Geben Sie einen geeigneten Windows-Domänenbenutzernamen sowie das zugehörige Kennwort ein, und klicken Sie auf **Anmelden (Login)**.

4 Führen Sie zum Starten des Import-Assistenten einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie im Hauptmenü des VI-Clients **Bestandsliste (Inventory) > Host**, **Cluster** oder **Ressourcenpool (Resource Pool) > Maschine importieren (Import Machine)**.
- Klicken Sie in der Ansicht **Hosts & Cluster (Hosts & Clusters)** mit der rechten Maustaste auf einen Host, Cluster oder Ressourcenpool, und wählen Sie **Maschine importieren (Import Machine)**.
- Klicken Sie in der Ansicht **Virtuelle Maschinen & Vorlagen (Virtual Machines and Templates)** mit der rechten Maustaste auf einen Ordner, und wählen Sie **Maschine importieren (Import Machine)**.
- Wählen Sie in der Ansicht **Geplante Aufgaben (Scheduled Tasks)** die Option **Datei (File)** > **Neu (New) > Geplante Aufgabe (Scheduled Task)**. Wählen Sie im Dropdown-Menü die Option **Virtuelle Maschine importieren (Import a machine)**.

Auf der Seite **Quelle (Source)** wird ein Inhaltsfenster geöffnet, in dem die vier Schritte des Konvertierungsvorgangs angezeigt werden.

Auf jeder Assistentenseite wird die Schaltfläche **Protokollinformationen (Log Info)** angezeigt, über die Sie den Speicherort der temporären Converter Enterprise-Protokolldateien anzeigen können. Rufen Sie die Protokolldateien ab, sofern Sie benötigt werden.

# Auswählen einer Quelle

Sie können einen der folgenden Quellmaschinentypen auswählen:

- **Physischer Computer (Physical Computer)** – Jeder Computer in einem Netzwerk.
- **Virtuelle VMware Infrastructure-Maschine (VMware Infrastructure Virtual Machine)** – ESX Server, ESX Server 3 oder über VirtualCenter verwaltete ESX Server und ESX Server 3i.
- **Andere (Other)** – Eine eigenständige virtuelle Maschine oder ein Sicherungs-Image, wie z. B. Workstation, VCB-Images oder virtuelle Maschinen und Festplatten-Images von Drittanbietern.

## Auswählen einer physischen Quellmaschine

Verwenden Sie diese Vorgehensweise, falls es sich bei Ihrem Quellsystem um eine physische Remotemaschine handelt. Die physische Remotemaschine muss ausgeführt werden, und Sie müssen über administrative Rechte für die Maschine verfügen.

Wenn es sich bei der Quellmaschine um einen Windows NT-Computer handelt, muss auf diesem Windows Installer 2.1 oder höher installiert sein.

#### So wählen Sie einen physischen Quellcomputer aus

1 Klicken Sie auf der Seite **Quelle (Source)** auf **Weiter (Next)**, um zur Seite **Quelltyp (Source Type)** zu gelangen.

2 Wählen Sie im Dropdown-Menü die Option **Physischer Computer (Physical Computer)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

3 Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse der physischen Remotemaschine ein, die Sie importieren möchten, oder wählen Sie eine Maschine aus der Dropdown-Liste.

4 Geben Sie DOMAENE\Benutzername und Kennwort für die angegebene Maschine an, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Wenn Converter Enterprise den Converter Enterprise-Agenten auf der Remotemaschine installieren muss, wird ein Warndialogfeld angezeigt.

5 Deaktivieren Sie auf der Seite **Quelldaten (Source Data)** alle Volumes, die Sie nicht importieren möchten.

Beim Hot-Klonen eines physischen Computers können Sie ausschließlich ein volume-basiertes Klonen durchführen.

Wenn Sie das System-Volume oder das aktive Volume deaktivieren, wird eine Warnmeldung angezeigt, bevor die nächste Seite angezeigt wird.

6 Beim volume-basierten Klonen wählen Sie **Auslagerungsdatei und Hibernation-Datei ignorieren (Ignore page file and hibernation file)**, um diese Dateien auszuschließen.

Die virtuelle Zielmaschine verfügt über mehr freien Speicherplatz, wenn Sie diese Dateien ausschließen. Sie können diese Dateien jedoch auch in den Klonvorgang einbeziehen.

7 Geben Sie im Dropdown-Menü **Neuer Speicherplatz (New Disk Space)** die gewünschte Größe für jedes Volume ein, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**:

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| **Größe beibehalten (Maintain Size)** | Behält die ursprüngliche Volume-Größe bei. |
| **Mindestgröße (Min Size)** | Konvertiert lediglich den verwendeten Teil des Volumes, mit einem kleinen Anteil zusätzlichem Speicherplatz. |
| **<Größe in GB eingeben (Type Size in GB)>** | Geben Sie eine spezifische Größe in Gigabyte ein. |
| **<Größe in MB eingeben (Type Size in MB)>** | Geben Sie eine spezifische Größe in Megabyte ein. |

8 (Optional) Um einzelne Volumes in entsprechende virtuelle Festplatten zu konvertieren, wählen Sie **Für jedes Volume eine separate Festplatte erstellen (Create a separate disk for each volume)**.

## Auswählen eines ESX Servers oder einer virtuellen VirtualCenter-Maschine als Quelle

Verwenden Sie dieses Verfahren, wenn es sich bei dem Quellsystem um einen ESX Server, ESX Server 3i oder um eine virtuelle VirtualCenter-Maschine handelt.

Die virtuelle Quellmaschine muss heruntergefahren und ausgeschaltet sein.

### So wählen Sie einen ESX Server oder eine virtuelle VirtualCenter-Maschine als Quelle und geben die zu importierenden Festplatten an

1 Klicken Sie auf der Seite **Quelle (Source)** auf **Weiter (Next)**, um zur Seite **Quelltyp (Source Type)** zu gelangen.

2 Wählen Sie im Dropdown-Menü die Option **Virtuelle VMware Infrastructure-Maschine (VMware Infrastructure Virtual Machine)** aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

3 Geben Sie auf der Seite **Anmeldung an Quelle (Source Login)** den ESX Server oder VirtualCenter Server an, der die zu importierende virtuelle Maschine enthält, und geben Sie Ihren Benutzernamen sowie Ihr Kennwort ein.

Im Dropdown-Menü **ESX Server/VC Server** werden die Bezeichner oder Speicherorte der letzten zehn Systeme angezeigt, auf die zugegriffen wurde. Geben Sie einen neuen Bezeichner ein.

| Server | Aktion |
|---|---|
| ESX Server | Wählen Sie die zu konvertierende virtuelle Maschine aus der Liste der VMs aus, die auf dem ESX Server ermittelt wurden, auf den Sie zugegriffen haben. |
| Durch VirtualCenter verwalteter ESX Server | Geben Sie die Quelle für Ihre virtuelle Maschine im Browser der VirtualCenter-Bestandsliste an, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.<br>Durchsuchen Sie im Dropdown-Menü **Ansicht (View)** den Browser über eine von zwei Bestandslistenansichten: die Ansicht **Hosts & Cluster (Hosts & Clusters)** oder die Ansicht **Virtuelle Maschinen & Vorlagen (Virtual Machines & Templates)**. |

4 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

5 Wählen Sie die zu importierende virtuelle Maschine, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

6 Um alle Festplatten unverändert zu importieren, vergewissern Sie sich, dass Sie auf der Seite **Quelldaten (Source Data)** das Optionsfeld **Alle Festplatten importieren und deren Größe beibehalten (Import all disks and maintain size)** aktiviert haben, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.

Es steht nur die Option **Alle Festplatten importieren und deren Größe beibehalten (Import all disks and maintain size)** zur Verfügung, wenn die zu konvertierende virtuelle Maschine über ein Linux-Gastbetriebssystem verfügt.

Klicken Sie anderenfalls auf **Volumes auswählen und Größe ändern, um Speicherplatz zu sparen oder hinzuzufügen (Select volumes and resize to save or add space)**. Die Auslagerungsdatei und die Hibernation-Datei werden beim volume-basierten Klonen ignoriert.

7 Deaktivieren Sie alle Volumes, die Sie nicht importieren möchten.

Wenn Sie das System-Volume oder das aktive Volume deaktivieren, wird eine Warnmeldung angezeigt, bevor die nächste Seite angezeigt wird.

8 Geben Sie im Dropdown-Menü **Neuer Speicherplatz (New Disk Size)** die gewünschte Volume-Größe ein, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| **Größe beibehalten (Maintain Size)** | Behält die ursprüngliche Volume-Größe bei. |
| **Mindestgröße (Min Size)** | Konvertiert lediglich den verwendeten Teil des Volumes, mit einem kleinen Anteil zusätzlichem Speicherplatz. |
| **<Größe in GB eingeben (Type Size in GB)>** | Geben Sie eine spezifische Größe in Gigabyte ein. |
| **<Größe in MB eingeben (Type Size in MB)>** | Geben Sie eine spezifische Größe in Megabyte ein. |

9 (Optional) Um einzelne Volumes in entsprechende virtuelle Festplatten zu konvertieren, wählen Sie **Für jedes Volume eine separate Festplatte erstellen (Create a separate disk for each volume)**.

## Importieren einer eigenständigen virtuellen Maschine, eines Sicherungs- oder eines Festplatten-Images

Verwenden Sie dieses Verfahren, wenn es sich beim Quellsystem um eine eigenständige virtuelle Maschine, ein Sicherungs-Image oder um ein Festplatten-Image handelt.

### So wählen Sie die eigenständige Quell-VM und die zu importierenden Festplatten

1 Klicken Sie auf der Seite **Quelle (Source)** auf **Weiter (Next)**, um zur Seite **Quelltyp (Source Type)** zu gelangen.

2 Wählen Sie im Dropdown-Menü die Option **Andere (Other)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

3 Geben Sie den UNC-Pfad und den Dateinamen für die Quell-VM oder das Quell-Image ein.

4 Geben Sie DOMAENE\Benutzername und das zugehörige Kennwort ein, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Wenn Sie ein VCB-Image importieren, wechseln Sie zu Schritt 8.

5 Wenn die Seite **Neukonfiguration der neuen virtuellen Maschine (New Virtual Machine Reconfiguration)** angezeigt wird, müssen Sie die erforderlichen Dateien aus Service Packs oder Hotfixes auswählen.

Der Assistent zeigt an, welche Dateien benötigt werden. Die Schaltfläche **Weiter (Next)** ist erst verfügbar, wenn alle erforderlichen Elemente durch ein Häkchen gekennzeichnet sind.

a Wählen Sie mindestens ein Element aus der Liste, wählen Sie **Ordnerstandort (Folder Location)**, und geben Sie den vollständigen UNC-Pfad zum Ordner mit den ausgewählten Dateien an.

Geben Sie z. B. `\\Servername\Ordnername` ein.

b Geben Sie die Anmeldedaten ein, um auf den festgelegten Speicherort zuzugreifen.

Wiederholen Sie diese Schritte für jede erforderliche Datei. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

6 (Nur Microsoft Windows NT) Sie werden in einer Warnmeldung darauf hingewiesen, dass alle NTFS-Partitionen in der Ziel-VM beim Import auf eine neuere Version des NTFS-Dateisystems aktualisiert werden. Um ein Upgrade Ihres Dateisystems zu vermeiden, klicken Sie im Dialogfeld auf **Nein (No)**, und klicken anschließend auf der Assistentenseite auf **Abbrechen (Cancel)**, um den Import zu beenden.

7 Wenn die ausgewählte Quelle kennwortgeschützt ist, wird eine Anmeldeseite für die virtuelle Maschine angezeigt. Geben Sie das Kennwort ein, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Ist die Quelle nicht kennwortgeschützt, überspringt der Assistent diese Seite und öffnet die Seite **Quelldaten (Source Data)**.

8 Um alle Festplatten unverändert zu importieren, vergewissern Sie sich, dass Sie auf der Seite **Quelldaten (Source Data)** das Optionsfeld **Alle Festplatten importieren und deren Größe beibehalten (Import all disks and maintain size)** aktiviert haben, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.

Es steht nur die Option **Alle Festplatten importieren und deren Größe beibehalten (Import all disks and maintain size)** zur Verfügung, wenn die zu konvertierende virtuelle Maschine über ein Linux-Gastbetriebssystem verfügt.

Aktivieren Sie anderenfalls das Optionsfeld **Volumes auswählen und Größe ändern, um Speicherplatz zu sparen oder hinzuzufügen (Select volumes and resize to save or add space)**, und fahren Sie mit den verbleibenden Schritten dieses Verfahrens fort.

9 Deaktivieren Sie alle Volumes, die Sie nicht importieren möchten.

Wenn Sie das System-Volume oder das aktive Volume deaktivieren, wird eine Warnmeldung angezeigt, bevor die nächste Seite angezeigt wird.

Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| Konvertieren der Festplatten, wenn die zu konvertierende virtuelle Maschine über ein Linux-Gastbetriebssystem verfügt. | Wählen Sie **Alle Festplatten importieren und Größe beibehalten (Import all disks and maintain size)**. |

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| Ändern der Volume-Größe.<br>Die Auslagerungsdatei und die Hibernation-Datei werden beim volume-basierten Klonen ignoriert. | Klicken Sie auf **Volumes auswählen und Größe ändern, um Speicherplatz zu sparen oder hinzuzufügen (Select volumes and resize to save or add space)**. |
| Konvertieren einzelner Volumes für die entsprechenden Festplatten. | Wählen Sie **Für jedes Volume eine separate Festplatte erstellen (Create a separate disk for each volume)**.<br>Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen einer separaten Festplatte für jedes Volume“ auf Seite 34. |

10 Geben Sie im Dropdown-Menü **Neuer Speicherplatz (New Disk Size)** die gewünschte Volume-Größe ein, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| **Größe beibehalten (Maintain Size)** | Behält die ursprüngliche Volume-Größe bei. |
| **Mindestgröße (Min Size)** | Konvertiert lediglich den verwendeten Teil des Volumes, mit einem kleinen Anteil zusätzlichem Speicherplatz. |
| **<Größe in GB eingeben (Type Size in GB)>** | Geben Sie eine spezifische Größe in Gigabyte ein. |
| **<Größe in MB eingeben (Type Size in MB)>** | Geben Sie eine spezifische Größe in Megabyte ein. |

# Festlegen eines Ziels für die neue virtuelle Maschine

Verwenden Sie dieses Verfahren, um die virtuelle Maschine für die Ausführung in einem über VirtualCenter verwalteten ESX Server zu importieren.

### So wählen Sie das Ziel für Ihre konvertierte virtuelle Maschine aus

1 Klicken Sie auf der Seite **Quelle (Source)** auf **Weiter (Next)**, um zur Seite **Name und Ordner der virtuellen Maschine (Virtual Machine Name and Folder)** zu gelangen.

2 Benennen Sie die virtuelle Maschine, wählen Sie einen Speicherort in der VirtualCenter-Bestandsliste aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

3 In Abhängigkeit davon, wie Sie den Assistenten gestartet haben und welche VirtualCenter-Umgebung und -Einstellungen Sie verwenden, sind möglicherweise die folgenden Schritte erforderlich:

   a Geben Sie auf der Seite **Host oder Cluster (Host or Cluster)** den Host, Cluster oder Ressourcenpool an, von dem Sie die importierte virtuelle Maschine ausführen möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter (Next)**.

   b Wählen Sie auf der Seite **Host** einen Host aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

   c Wählen Sie auf der Seite **Ressourcenpool (Resource Pool)** einen Ressourcenpool aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

4 Geben Sie den Datenspeicher für die Konfigurationsdateien und Festplatten der virtuellen Maschine an, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.

   Alle Datenspeicher und der verfügbare Speicherplatz werden in der Liste **Datenspeicher (Datastore)** angezeigt. Sie müssen einen oder mehrere ausreichend große Datenspeicher für die ausgewählten Festplatten auswählen.

5 Zur Verteilung der Festplatten über mehrere Datenspeicher klicken Sie auf **Erweitert (Advanced)**. Wählen Sie für jede Festplatte und jede Datei einen Datenspeicher aus den Dropdown-Menüs aus.

6 Ordnen Sie auf der Seite **Netzwerke (Networks)** die Netzwerkadapter der virtuellen Maschine einem VirtualCenter-Netzwerk zu. Sie können auch die Anzahl der zuzuweisenden Adapter angeben. Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

# Anpassen des Gastbetriebssystems der neuen virtuellen Maschine

Auf der Seite **Anpassung (Customization)** des Import-Assistenten stehen verschiedene Optionen zur Auswahl. Beispielsweise können Sie die VMware Tools installieren, ein Gastbetriebssystem anpassen oder Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung entfernen. Je nach Betriebssystem sind einige oder alle dieser Optionen verfügbar.

Converter Enterprise bietet keine Unterstützung für die Anpassung von Windows NT.

#### So überspringen Sie alle Optionen der Seite „Anpassung (Customization)“

Deaktivieren Sie alle Kontrollkästchen, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Informationen zum Abschließen des Imports finden Sie im Abschnitt „Abschließen des Imports“ auf Seite 43.

## Installation der VMware Tools

Die Installation der VMware Tools ist nur anwendbar auf ESX Server-, VirtualCenter, Workstation 6-, VMware Fusion 1-, VMware Player 2- und ACE 2-Ziele.

#### So installieren Sie die VMware Tools

1 Stellen Sie sicher, dass auf der Seite **Anpassung (Customization)** die Option **VMware Tools installieren (Install VMware Tools)** aktiviert ist.

2 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**, oder wählen Sie **Identität der virtuellen Maschine anpassen (Customize the identity of the virtual machine)**, um mit der Anpassung fortzufahren.

## Anpassen der Identität der neuen virtuellen Maschine

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um die Identität der virtuellen Maschine anzupassen.

Wenn die Option **Anpassen (Customize)** nicht verfügbar ist, müssen Sie die Microsoft Sysprep-Tools an einem geeigneten Speicherort auf Ihrem VirtualCenter Server installieren. Beispiel: `C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\VMware\VMware VirtualCenter\sysprep\`.

Sie können folgende Anpassungen vornehmen:

- Ändern der Informationen zur Identifikation der virtuellen Maschine in einem Netzwerk.
- Eingeben der Serverlizenzinformationen.
- Ändern der Zeitzone für die virtuelle Maschine.
- Ändern der Eigenschaften für jede Netzwerkschnittstelle.

#### So passen Sie die Identität der neuen virtuellen Maschine an

1 Wählen Sie auf der Seite **Anpassung (Customization)** die Option **Identität der neuen virtuellen Maschine anpassen (Customize the identity of the virtual machine)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Das Inhaltsfenster wird erweitert, um die Themen in diesem Abschnitt zur Installation anzuzeigen.

2 Passen Sie auf der Seite **Computerinformationen (Computer Information)** beliebige der folgenden Felder an:

- **Computername (Computer Name)** – Ein eindeutiger Name zum Kennzeichnen der virtuellen Maschine im Netzwerk. Zulässige Zeichen sind A-Z, a-z, 0-9 und der Bindestrich. Der Unterstrich gehört nicht zu den Standardzeichen, wird jedoch von VMware unterstützt. Der Computername darf sich nicht ausschließlich aus numerischen Zeichen zusammensetzen.

- **Name des Besitzers (Owner Name)** – Die zulässigen Zeichen umfassen alle druckbaren Zeichen. Die Längenbeschränkung liegt bei 63 Zeichen.
- **Organisation (Organization)** – Die zulässigen Zeichen umfassen alle druckbaren Zeichen. Die Längenbeschränkung liegt bei 63 Zeichen.
- **Neue Sicherheits-ID (SID) erzeugen (Generate New Security ID [SID])** – Wählen Sie diese Option, um eine neue Sicherheitskennung zu erzeugen. Standardmäßig wird die Sicherheits-ID für Windows Vista-Systeme vorausgewählt.

3 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

4 Geben Sie bei Bedarf auf der Seite **Windows-Lizenz (Windows License)** die Windows-Lizenzierungsinformationen für diese virtuelle Maschine ein, und klicken Sie dann auf **Weiter (Next)**.

Die Eingabe von Daten in das Feld **Produkt-ID (Product ID)** ist optional. Fahren Sie mit der nächsten Seite fort.

Das Kontrollkästchen **Serverlizenzinformationen verwenden (Include Server License Information)** ist nur für die Betriebssysteme Microsoft Windows 2000 Server und Microsoft Windows 2003 Server von Bedeutung. Die Schaltflächen **Serverlizenzmodus (Server License Mode)** sind deaktiviert, wenn dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert ist. Dieser Vorgang gilt nicht für Windows Vista.

5 Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü auf der Seite **Zeitzone (Time Zone)** eine Zeitzone aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Wenn die Festlegung von Schnittstellen erforderlich ist, wird die Seite **Einstellungen der Netzwerkschnittstelle (Network Interface Settings)** angezeigt.

6 (Optional) Um Ihre Netzwerkadaptereinstellungen anzupassen, wählen Sie den Adapter auf der Seite **Einstellungen der Netzwerkschnittstelle (Network Interface Settings)**, und klicken Sie auf **Anpassen (Customize)**.

Die Schaltfläche **Alle zurücksetzen (Reset All)** ist aktiviert, wenn an einem oder mehreren Netzwerkadaptern Änderungen vorgenommen wurden. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Einstellungen für alle Adapter auf die Standardeinstellung zurückzusetzen.

Standardmäßig erhält jeder Netzwerkadapter die IP- und DNS-Serveradresse per DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Wenn Sie lieber die Standardeinstellungen verwenden möchten, klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

7 (Optional) Ändern Sie im Dialogfeld **Netzwerkeigenschaften (Network Properties)** die Eigenschaften beliebiger Netzwerkadapter.

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **Allgemein (General)** | Verwenden Sie diese Registerkarte nur, um die IP- und DNS-Serveradresse manuell einzugeben. |
| **DNS** | Legen Sie die DNS-Verbindungen durch Eingabe der DNS-Suffixe fest.<br>■ Klicken Sie für jedes eingegebene DNS-Suffix auf **Hinzufügen (Add)**.<br>■ Wenn Sie mehrere DNS-Suffixe eingeben, verwenden Sie die Optionen **Nach oben (Move Up)** und **Nach unten (Move Down)**, um die Reihenfolge festzulegen, in der eine virtuelle Maschine diese Verbindungen verwendet. |
| **WINS** | Legen Sie die primäre und sekundäre WINS-Adresse fest, indem Sie die IP-Adressen manuell in die Eingabefelder eingeben. |

8 Klicken Sie auf **OK**, um zur Seite **Einstellungen der Netzwerkschnittstelle (Network Interface Settings)** zurückzukehren, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.

9 Legen Sie auf der Seite **Arbeitsgruppe oder Domäne (Workgroup or Domain)** fest, auf welche Weise eine virtuelle Maschine in das Netzwerk eingebunden ist.

- **Arbeitsgruppe (Workgroup)** – Die zulässigen Zeichen umfassen A-Z, a-z, 0-9, Leerzeichen sowie den Bindestrich. Die Längenbeschränkung beträgt 15 Zeichen.
- **Windows-Serverdomäne (Windows Server Domain)** – Das Textfeld muss einen Wert aufweisen. Die Zeichen A-Z, a-z, 0-9, Leerzeichen, Punkt und der Bindestrich sind zulässige Zeichen. Jede durch einen Punkt abgegrenzte Bezeichnung kann 63 Zeichen umfassen, für die vollständige Zeichenfolge gilt eine Längenbeschränkung von 254 Zeichen. Darüber hinaus ist ein Benutzername und ein Kennwort erforderlich.

10 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

## Entfernen von Prüfpunkten für die Systemwiederherstellung

VMware empfiehlt, dass Sie alle Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung entfernen. Dies gilt unabhängig vom Klonmodus, sofern die virtuellen Zielmaschinen ein Replikat des Quellsystems darstellen sollen.

Die Systemwiederherstellung ist auf Windows Vista- und Windows XP-Systemen standardmäßig aktiviert. Für Windows Vista gilt Folgendes:

- Beim volume-basierten Klonen auf Dateiebene werden Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung automatisch von der virtuellen Zielmaschine entfernt.
- Beim festplattenbasierten Klonen oder beim volume-basierten Klonen auf Blockebene verbleiben die Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung beim Deaktivieren der Option auf der virtuellen Zielmaschine.

Das Entfernen aller Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung verhindert, dass die Zielmaschine in einen Status vor der Konvertierung zurückversetzt wird. Wenn auf der virtuellen Zielmaschine ein Prüfpunkt wiederhergestellt wird, der vor dem Klonen der Quellmaschine erstellt wurde, kann dies zu einer Beschädigung des Systems und dazu führen, dass die Maschine nicht mehr gestartet werden kann.

### So entfernen Sie Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung für Windows Vista, Windows XP und Windows 2003

Wählen Sie auf der Seite **Anpassung (Customization)** die Option **Alle Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung entfernen (Remove all system restore checkpoints)**.

Weitere Informationen zu den Klonmodi finden Sie unter „Modi beim Klonen“ auf Seite 16.

# Planen einer Importaufgabe

Auf der Seite **Aufgabe planen (Schedule Task)** des Import-Assistenten können Sie eine Aufgabe für die sofortige Ausführung erstellen oder eine Aufgabe für die Ausführung zu einem späteren Zeitpunkt planen. Sie können außerdem festlegen, wie häufig die Aufgabe ausgeführt werden soll.

Wenn Sie den Import-Assistenten mithilfe von VirtualCenter starten, müssen Sie die Aufgabe planen.

### So führen Sie eine geplante Aufgabe sofort aus

Klicken Sie auf der Seite **Aufgabe planen (Schedule Task)** auf **Sofort (Immediately)** und anschließend auf **Weiter (Next)**.

### So planen Sie eine Aufgabe mit einem bestimmten Ausführungszeitpunkt

1 Wählen Sie auf der Seite **Aufgabe planen (Schedule Task)** die Option **Später (Later)**.

2 Geben Sie einen Anzeigenamen für die Aufgabe ein.

3 Geben Sie eine Beschreibung für die Aufgabe ein.

4 Geben Sie Startzeit und Startdatum ein, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

### So legen Sie die Ausführungshäufigkeit für eine Aufgabe fest

1 Klicken Sie auf der Seite **Aufgabe planen (Schedule Task)** auf **Zur späteren Ausführung planen (Schedule the task)**.

1 Geben Sie einen Namen für die Aufgabe ein.

2 Geben Sie eine Beschreibung für die Aufgabe ein.

3 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Häufigkeit (Frequency)** aus, wie häufig die Aufgabe ausgeführt werden soll.

4 Geben Sie Start- und Enddaten ein.

Sie können die Aufgabe unbefristet planen, indem Sie **Kein Enddatum (No end date)** auswählen, oder Sie legen eine bestimmte Anzahl an Wiederholungen fest, nach deren Ausführung die Aufgabe eingestellt wird.

5 (Optional) Im Dropdown-Menü **Laufzeitrichtlinie (Retention Policy)** können Sie festlegen, wie viele Kopien der virtuellen Maschine beibehalten werden sollen.

## Abschließen des Imports

Die letzte Seite des Import-Assistenten ist die Seite **Bereit zum Abschließen (Ready to Complete)**.

So schließen Sie den Importvorgang ab

1 Überprüfen Sie die Zusammenfassung der Einstellungen für die neue virtuelle Maschine.

2 Legen Sie fest, ob Sie VirtualCenter auf der neuen virtuellen Maschine nach deren Erstellung einschalten möchten.

3 Klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**, um den Assistenten zu schließen und die Aufgabenansicht zu öffnen, in dem die Importaufgabe in der Aufgabenliste angezeigt wird.

Wenn Sie die Aufgabe zur sofortigen Ausführung geplant haben, wird sie im Fenster **Kürzlich bearbeitete Aufgaben (Recent Tasks)** sowie auf der Registerkarte **Aufgaben & Ereignisse (Tasks & Events)** angezeigt. Eine Statusleiste zeigt den Fortschritt des Vorgangs in Prozent an. Nach Abschluss des Imports wird im Statusfeld der Wert „Abgeschlossen (Completed)“ angezeigt.

Wenn Sie eine Aufgabe zur späteren Ausführung geplant haben, wird sie auf der Seite **Geplante Aufgaben (Scheduled Tasks)** angezeigt.

Nachdem Sie eine Importaufgabe erstellt haben, können Sie sie im VI-Client wie jede andere Aufgabe überwachen und verwalten. Siehe „Verwalten von Converter Enterprise-Aufgaben“ auf Seite 57.

# Exportieren von Maschinen 5

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie über VirtualCenter verwaltete virtuelle Maschinen exportieren. Sie können virtuelle Maschinen in verwaltete Formate (ESX Server oder mit VirtualCenter verwalteter ESX Server) oder gehostete Formate (z. B. Workstation oder GSX Server) exportieren. Während des Exportvorgangs wird die Quelle in eine virtuelle Maschine mit einem von Ihnen festgelegten Format konvertiert.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:


- „Starten Sie den Export-Assistenten“ auf Seite 45
- „Auswählen einer Quelle“ auf Seite 46
- „Festlegen eines Ziels für die neue virtuelle Maschine“ auf Seite 47
- „Anpassen des Gastbetriebssystems der neuen virtuellen Maschine“ auf Seite 48
- „Planen einer Exportaufgabe“ auf Seite 51
- „Abschließen des Exportvorgangs“ auf Seite 52


## Starten Sie den Export-Assistenten

Der Export-Assistent ist kontextabhängig. Die während des Exportvorgangs angeforderten Informationen richten sich danach, von wo aus Sie den Assistenten starten. Wenn Sie den Export-Assistenten beispielsweise von einem Host starten, wird die virtuelle Maschine auf diesen Host importiert, ohne dass der Assistent Sie zur Eingabe eines Ziels auffordert. Wenn Sie den Assistenten aus der Ansicht **Geplante Aufgaben (Scheduled Tasks)** starten, werden Sie vom Assistenten zur Angabe eines Hosts aufgefordert.

### So starten Sie den Assistenten

1. Wählen Sie **Start > Programme (Programs) > VMware > Infrastructure-Client (VMware Infrastructure Client)**.
2. Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des VirtualCenter Servers ein, der mit Converter Enterprise verknüpft ist.
3. Geben Sie einen geeigneten Windows-Domänenbenutzernamen sowie das zugehörige Kennwort ein, und klicken Sie auf **Anmelden (Login)**.
4. Führen Sie zum Starten des Export-Assistenten einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie in der Bestandslistenansicht **Virtuelle Maschinen & Vorlagen (Virtual Machines and Templates)** mit der rechten Maustaste auf einen Ordner, und wählen Sie **Exportieren (Export)**.
   - Klicken Sie in einer beliebigen Ansicht mit der rechten Maustaste auf eine virtuelle Maschine, und klicken Sie auf **Exportieren (Export)**.

- Wählen Sie in der Ansicht **Geplante Aufgaben (Scheduled Tasks)** die Option **Datei (File)** > **Neu (New) > Geplante Aufgabe (Scheduled Task)**. Wählen Sie im Dropdown-Menü die Option **Virtuelle Maschine exportieren (Export a machine)**.

Auf der Seite **Quelle (Source)** werden die vier Schritte des Exportvorgangs angezeigt.

## Auswählen einer Quelle

In den meisten Fällen wählen Sie die zu exportierende virtuelle Maschine aus, bevor Sie den Export-Assistenten starten. Wenn Sie den Assistenten durch das Erstellen einer neuen geplanten Aufgabe gestartet haben, müssen Sie die virtuelle Quellmaschine angeben.

### So wählen Sie die virtuelle Quellmaschine für den Export aus

1 Klicken Sie auf der Seite **Quelle (Source)** auf **Weiter (Next)**.

Wenn Sie die zu exportierende virtuelle Maschine bereits ausgewählt haben, wird diese als Quelle aufgelistet.

2 Geben Sie die virtuelle Quellmaschine im Browser der VirtualCenter-Bestandsliste an, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Sie können den Browser über eine der zwei Bestandslistenansichten durchsuchen.

Standardmäßig ist die Ansicht **Hosts & Cluster (Hosts & Clusters)** ausgewählt. Sie können über das Dropdown-Menü auch die Ansicht **Virtuelle Maschinen & Vorlagen (Virtual Machines & Templates)** auswählen.

3 Führen Sie auf der Seite **Quelldaten (Source Data)** einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle Festplatten exportieren und deren Größe beibehalten (Export all disks and maintain size)**, um alle Festplatten unverändert zu exportieren, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- Aktivieren Sie anderenfalls die Option **Volumes auswählen und Größe ändern, um Speicherplatz zu sparen oder hinzuzufügen (Select volumes and resize to save or add space)**, und fahren Sie mit den verbleibenden Schritten dieses Verfahrens fort.

4 Wenn Sie spezifische Volumes exportieren, deaktivieren Sie alle Volumes, die Sie nicht exportieren möchten.

Deaktivieren Sie nicht das Systemvolume oder aktive Volumes.

5 Beim volume-basierten Klonen wählen Sie **Auslagerungsdatei und Hibernation-Datei ignorieren (Ignore page file and hibernation file)**, um diese Dateien auszuschließen.

Die virtuelle Zielmaschine verfügt über mehr freien Speicherplatz, wenn Sie diese Dateien ausschließen. Sie können diese Dateien jedoch auch in den Klonvorgang einbeziehen.

6 Geben Sie im Dropdown-Menü **Neuer Speicherplatz (New Disk Size)** die gewünschte Volume-Größe ein, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| **Größe beibehalten (Maintain Size)** | Behält die ursprüngliche Volume-Größe bei. |
| **Mindestgröße (Min Size)** | Konvertiert lediglich den verwendeten Teil des Volumes, mit einem kleinen Anteil zusätzlichem Speicherplatz. |
| **<Größe in GB eingeben (Type Size in GB)>** | Geben Sie eine spezifische Größe in Gigabyte ein. |
| **<Größe in MB eingeben (Type Size in MB)>** | Geben Sie eine spezifische Größe in Megabyte ein. |

# Festlegen eines Ziels für die neue virtuelle Maschine

Sie können Ihre Quellmaschine an die folgenden Ziele exportieren:

- **Verwaltetes Ziel** – ESX Server oder über VirtualCenter verwalteter ESX Server
- **Gehostetes Ziel** – Workstation, GSX Server o. ä.

## Auswählen eines verwalteten Ziels

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um die virtuelle Maschine zur Verwendung mit einem ESX Server oder einem über VirtualCenter verwalteten ESX Server zu exportieren.

### So wählen Sie ein verwaltetes Ziel aus

1 Klicken Sie auf der Seite **Ziel (Destination)** auf **Weiter (Next)**, um zur Seite **Zieltyp (Destination Type)** zu gelangen.

2 Wählen Sie im Dropdown-Menü die Einstellung **Virtuelle VMware Infrastructure-Maschine (VMware Infrastructure Virtual Machine)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

3 Geben Sie den ESX Server bzw. den VirtualCenter Server an, auf den die virtuelle Maschine exportiert werden soll.

   Im Dropdown-Menü **ESX Server/VC Server** werden die Bezeichner oder Speicherorte der letzten zehn Systeme angezeigt, auf die zugegriffen wurde. Sie können einen neuen Bezeichner eingeben.

4 Geben Sie einen Benutzernamen und Kennwort ein, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

5 Geben Sie auf der Seite **Name und Ordner der virtuellen Maschine (Virtual Machine Name and Folder)** den Namen ein, den Sie der virtuellen Maschine zuweisen möchten, wählen Sie einen Zielordner in der VirtualCenter-Bestandsliste aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

6 Geben Sie auf der Seite **Host oder Cluster (Host or Cluster)** den Host, Cluster oder Ressourcenpool an, von dem Sie die exportierte virtuelle Maschine ausführen möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter (Next)**.

7 Abhängig von der Auswahl, die Sie im vorherigen Schritt vorgenommen haben, sind möglicherweise die folgenden Schritte erforderlich.

   - Wählen Sie auf der Seite **Host** einen Host aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
   - Wählen Sie auf der Seite **Ressourcenpool (Resource Pool)** einen Ressourcenpool aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

8 Geben Sie den Datenspeicher für die Konfigurationsdateien und Festplatten der virtuellen Maschine an, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.

   Alle Datenspeicher und der verfügbare Speicherplatz werden in diesem Fenster angezeigt. Sie müssen einen ausreichend großen Datenspeicher für die ausgewählten Festplatten auswählen.

9 Um die Festplatten auf mehrere Datenspeicher zu verteilen, klicken Sie auf **Erweitert (Advanced)**, um die Liste der Festplatten und der Konfigurationsdatei der virtuellen Maschine anzuzeigen. Wählen Sie für jede Festplatte und jede Datei einen Datenspeicher aus den Dropdown-Menüs aus.

10 Ordnen Sie auf der Seite **Netzwerke (Networks)** die Netzwerkadapter der virtuellen Maschine einem VirtualCenter-Netzwerk zu, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

   Im Netzwerkfenster werden in Dropdown-Menüs die am Zielspeicherort verfügbaren Netzwerke angezeigt. Sie können auch die Anzahl der zuzuweisenden Adapter angeben.

### Auswählen eines gehosteten Ziels

Verwenden Sie dieses Verfahren, um die virtuelle Maschine zur Verwendung mit Workstation, Fusion, VMware Server, Player, VMware ACE oder GSX Server zu exportieren.

#### So wählen Sie ein gehostetes Ziel aus

1 Klicken Sie auf der Seite **Ziel (Destination)** auf **Weiter (Next)**, um zur Seite **Zieltyp (Destination Type)** zu gelangen.

2 Wählen Sie im Dropdown-Menü die Option **Andere virtuelle VMware-Maschine (Other VMware Virtual Machine)** aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

3 Geben Sie den Namen ein, den Sie der virtuellen Maschine zuweisen möchten, und wählen Sie einen Zielspeicherort aus.

   Bei dem angegebenen Speicherort muss es sich um einen UNC-Pfad handeln, der für den Converter Enterprise Server zugänglich ist.

4 Geben Sie DOMAENE\Benutzername und Kennwort für den angegebenen Speicherort an.

5 Wählen Sie die Art der zu erstellenden virtuellen Maschine, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

6 Geben Sie auf der Seite **VM-Optionen (VM Options)** die Optionen für die virtuellen Festplatten an:

   - Wählen Sie **Zur Leistungsoptimierung gesamten Festplattenspeicher jetzt zuweisen (Allocate all disk space now for better performance)**, um der exportierten virtuellen Maschine den gesamten Speicherplatz zuzuweisen, der der virtuellen Quellmaschine zugewiesen ist. Durch Auswahl dieser Option wird die Leistung der virtuellen Maschine verbessert.
   - Wählen Sie **Vergrößerung der virtuellen Festplattendateien zulassen (Allow virtual disk files to grow)**, um mit kleinen virtuellen Festplatten zu beginnen, die bei Bedarf bis auf die Größe der Quellfestplatten vergrößert werden können.
   - Um virtuelle Festplatten auf FAT-Dateisystemen zu unterstützen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Festplatte in Dateien mit je 2 GB aufteilen (Split disk into 2 GB files)**.

7 Ordnen Sie auf der Seite **Netzwerke (Networks)** die Netzwerkadapter der virtuellen Maschine einem Bridged-, Host-Only- oder NAT-Netzwerk zu, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.

## Anpassen des Gastbetriebssystems der neuen virtuellen Maschine

Auf der Seite **Anpassung (Customization)** des Export-Assistenten stehen verschiedene Optionen zur Auswahl. Beispielsweise können Sie die VMware Tools installieren, ein Gastbetriebssystem anpassen oder Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung entfernen. Je nach Betriebssystem sind einige oder alle dieser Optionen verfügbar.

Converter Enterprise bietet keine Unterstützung für die Anpassung von Windows NT.

#### So überspringen Sie die Optionen auf der Seite „Anpassung (Customization)“ und wechseln zur Seite „Bereit zum Abschließen (Ready to Complete)“

1 Deaktivieren Sie alle Kontrollkästchen, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

2 Informationen zum Abschließen des Exports finden Sie im Abschnitt „Abschließen des Exportvorgangs“ auf Seite 52.

## Installation der VMware Tools

Die Installation der VMware Tools ist nur anwendbar auf ESX Server-, VirtualCenter, Workstation 6-, VMware Fusion 1-, VMware Player 2- und ACE 2-Ziele.

### So installieren Sie die VMware Tools

1 Stellen Sie sicher, dass auf der Seite **Anpassung (Customization)** die Option **VMware Tools installieren (Install VMware Tools)** aktiviert ist.

2 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**, oder wählen Sie **Identität der virtuellen Maschine anpassen (Customize the identity of the virtual machine)**, um mit der Anpassung fortzufahren.

## Anpassen der Identität der neuen virtuellen Maschine

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um die Identität der virtuellen Maschine anzupassen.

Wenn die Option **Anpassen (Customize)** nicht verfügbar ist, müssen Sie die Microsoft Sysprep-Tools an einem geeigneten Speicherort auf Ihrem VirtualCenter Server installieren. Beispiel: `C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\VMware\VMware VirtualCenter\sysprep\`.

Sie können folgende Anpassungen vornehmen:

- Ändern der Informationen zur Identifikation der virtuellen Maschine in einem Netzwerk.
- Eingeben der Serverlizenzinformationen.
- Ändern der Zeitzone für die virtuelle Maschine.
- Ändern der Eigenschaften für jede Netzwerkschnittstelle.

### So passen Sie die Identität der neuen virtuellen Maschine an

1 Wählen Sie auf der Seite **Anpassung (Customization)** die Option **Identität der neuen virtuellen Maschine anpassen (Customize the identity of the virtual machine)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Das Inhaltsfenster wird erweitert, um die Themen in diesem Abschnitt zur Installation anzuzeigen.

2 Passen Sie auf der Seite **Computerinformationen (Computer Information)** beliebige der folgenden Felder an:

- **Computername (Computer Name)** – Ein eindeutiger Name zum Kennzeichnen der virtuellen Maschine im Netzwerk. Zulässige Zeichen sind A-Z, a-z, 0-9 und der Bindestrich. Der Unterstrich gehört nicht zu den Standardzeichen, wird jedoch von VMware Converter unterstützt. Die Längenbeschränkung liegt bei 63 Zeichen. Der Computername darf sich nicht ausschließlich aus numerischen Zeichen zusammensetzen.
- **Name des Besitzers (Owner Name)** – Die zulässigen Zeichen umfassen alle druckbaren Zeichen. Die Längenbeschränkung liegt bei 63 Zeichen.
- **Organisation (Organization)** – Die zulässigen Zeichen umfassen alle druckbaren Zeichen. Die Längenbeschränkung liegt bei 63 Zeichen.
- **Neue Sicherheits-ID (SID) erzeugen (Generate New Security ID [SID])** – Wählen Sie diese Option, um eine neue Sicherheitskennung zu erzeugen. Standardmäßig wird die Sicherheits-ID für Windows Vista-Systeme vorausgewählt.

3 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

4 Geben Sie bei Bedarf auf der Seite **Windows-Lizenz (Windows License)** die Windows-Lizenzierungsinformationen für diese virtuelle Maschine ein, und klicken Sie dann auf **Weiter (Next)**.

Die Eingabe von Daten in das Feld **Produkt-ID (Product ID)** ist optional. Fahren Sie mit der nächsten Seite fort.

Das Kontrollkästchen **Serverlizenzinformationen verwenden (Include Server License Information)** ist nur für die Betriebssysteme Microsoft Windows 2000 Server und Microsoft Windows 2003 Server von Bedeutung. Die Schaltflächen **Serverlizenzmodus (Server License Mode)** sind deaktiviert, wenn dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert ist. Dieser Vorgang gilt nicht für Windows Vista.

5 Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü auf der Seite **Zeitzone (Time Zone)** eine Zeitzone aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Wenn die Festlegung von Schnittstellen erforderlich ist, wird die Seite **Einstellungen der Netzwerkschnittstelle (Network Interface Settings)** angezeigt.

6 (Optional) Um Ihre Netzwerkadaptereinstellungen anzupassen, wählen Sie den Adapter auf der Seite **Einstellungen der Netzwerkschnittstelle (Network Interface Settings)**, und klicken Sie auf **Anpassen (Customize)**.

Die Schaltfläche **Alle zurücksetzen (Reset All)** ist aktiviert, wenn an einem oder mehreren Netzwerkadaptern Änderungen vorgenommen wurden. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Einstellungen für alle Adapter auf die Standardeinstellung zurückzusetzen.

Standardmäßig erhält jeder Netzwerkadapter die IP- und DNS-Serveradresse per DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Wenn Sie lieber die Standardeinstellungen verwenden möchten, klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

7 (Optional) Ändern Sie im Dialogfeld **Netzwerkeigenschaften (Network Properties)** die Eigenschaften beliebiger Netzwerkadapter.

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **Allgemein (General)** | Verwenden Sie diese Registerkarte nur, um die IP- und DNS-Serveradresse manuell einzugeben. |
| **DNS** | Legen Sie die DNS-Verbindungen durch Eingabe der DNS-Suffixe fest.<br>■ Klicken Sie für jedes eingegebene DNS-Suffix auf **Hinzufügen (Add)**.<br>■ Wenn Sie mehrere DNS-Suffixe eingeben, verwenden Sie die Optionen **Nach oben (Move Up)** und **Nach unten (Move Down)**, um die Reihenfolge festzulegen, in der eine virtuelle Maschine diese Verbindungen verwendet. |
| **WINS** | Legen Sie die primäre und sekundäre WINS-Adresse fest, indem Sie die IP-Adressen manuell in die Eingabefelder eingeben. |

8 Klicken Sie auf **OK**, um zur Seite **Einstellungen der Netzwerkschnittstelle (Network Interface Settings)** zurückzukehren, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.

9 Legen Sie auf der Seite **Arbeitsgruppe oder Domäne (Workgroup or Domain)** fest, auf welche Weise eine virtuelle Maschine in das Netzwerk eingebunden ist.

- **Arbeitsgruppe (Workgroup)** – Die zulässigen Zeichen umfassen A-Z, a-z, 0-9, Leerzeichen sowie den Bindestrich. Die Längenbeschränkung beträgt 15 Zeichen.
- **Windows-Serverdomäne (Windows Server Domain)** – Das Textfeld muss einen Wert aufweisen. Die Zeichen A-Z, a-z, 0-9, Leerzeichen, Punkt und der Bindestrich sind zulässige Zeichen. Jede durch einen Punkt abgegrenzte Bezeichnung kann 63 Zeichen umfassen, für die vollständige Zeichenfolge gilt eine Längenbeschränkung von 254 Zeichen. Darüber hinaus ist ein Benutzername und ein Kennwort erforderlich.

10 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

### Entfernen von Prüfpunkten für die Systemwiederherstellung

VMware empfiehlt, dass Sie alle Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung entfernen. Dies gilt unabhängig vom Klonmodus, sofern die virtuellen Zielmaschinen ein Replikat des Quellsystems darstellen sollen.

Die Systemwiederherstellung ist auf Windows Vista- und Windows XP-Systemen standardmäßig aktiviert. Für Windows Vista gilt Folgendes:

- Beim volume-basierten Klonen auf Dateiebene werden Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung automatisch von der virtuellen Zielmaschine entfernt.
- Beim festplattenbasierten Klonen oder beim volume-basierten Klonen auf Blockebene verbleiben die Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung beim Deaktivieren der Option auf der virtuellen Zielmaschine.

Das Entfernen aller Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung verhindert, dass die Zielmaschine in einen Status vor der Konvertierung zurückversetzt wird. Wenn auf der virtuellen Zielmaschine ein Prüfpunkt wiederhergestellt wird, der vor dem Klonen der Quellmaschine erstellt wurde, kann dies zu einer Beschädigung des Systems und dazu führen, dass die Maschine nicht mehr gestartet werden kann.

#### So entfernen Sie Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung für Windows Vista, Windows XP und Windows 2003

Wählen Sie auf der Seite **Anpassung (Customization)** die Option **Alle Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung entfernen (Remove all system restore checkpoints)**.

Weitere Informationen zu den Klonmodi finden Sie unter „Modi beim Klonen“ auf Seite 16.

## Planen einer Exportaufgabe

Auf der Seite **Aufgabe planen (Schedule Task)** des Export-Assistenten können Sie eine Aufgabe für die sofortige Ausführung erstellen oder eine Aufgabe für die Ausführung zu einem späteren Zeitpunkt planen. Sie können außerdem festlegen, wie häufig die Aufgabe ausgeführt werden soll.

#### So führen Sie eine geplante Aufgabe sofort aus

Klicken Sie auf der Seite **Aufgabe planen (Schedule Task)** auf **Sofort (Immediately)** und anschließend auf **Weiter (Next)**.

#### So planen Sie eine Aufgabe mit einem bestimmten Ausführungszeitpunkt

1. Wählen Sie auf der Seite **Aufgabe planen (Schedule Task)** die Option **Später (Later)**.
2. Geben Sie einen Anzeigenamen für die Aufgabe ein.
3. Geben Sie eine Beschreibung für die Aufgabe ein.
4. Geben Sie Startzeit und Startdatum ein, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

#### So legen Sie die Ausführungshäufigkeit für eine Aufgabe fest

1. Klicken Sie auf der Seite **Aufgabe planen (Schedule Task)** auf **Zur späteren Ausführung planen (Schedule the task)**.
2. Geben Sie einen Namen für die Aufgabe ein.
3. Geben Sie eine Beschreibung für die Aufgabe ein.
4. Wählen Sie im Dropdown-Menü **Häufigkeit (Frequency)** aus, wie häufig die Aufgabe ausgeführt werden soll.
5. Geben Sie Start- und Enddaten ein.

   Sie können die Aufgabe unbefristet planen, indem Sie **Kein Enddatum (No end date)** auswählen, oder Sie legen eine bestimmte Anzahl an Wiederholungen fest, nach deren Ausführung die Aufgabe eingestellt wird.

6 (Optional) Im Dropdown-Menü **Laufzeitrichtlinie (Retention Policy)** können Sie festlegen, wie viele Kopien der virtuellen Maschine beibehalten werden sollen.

## Abschließen des Exportvorgangs

Die letzte Seite des Export-Assistenten ist die Seite **Bereit zum Abschließen (Ready to Complete)**.

So schließen Sie den Exportvorgang ab

1 Überprüfen Sie die Zusammenfassung der Einstellungen für die neue virtuelle Maschine.

2 Klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**, um den Assistenten zu schließen und die Aufgabenansicht zu öffnen, in dem die Exportaufgabe in der Aufgabenliste angezeigt wird.

Wenn Sie die Aufgabe zur sofortigen Ausführung geplant haben, wird sie im Fenster **Kürzlich bearbeitete Aufgaben (Recent Tasks)** sowie auf der Seite **Aufgaben & Ereignisse (Tasks & Events)** angezeigt. Der Fortschritt wird auf der Registerkarte **Aufgabenfortschritt (Task Progress)** angezeigt.

Wenn Sie eine Aufgabe zur späteren Ausführung geplant haben, wird sie auf der Seite **Geplante Aufgaben (Scheduled Tasks)** angezeigt.

Nachdem Sie eine Exportaufgabe erstellt haben, können Sie sie im VMware Infrastructure-Client wie jede andere Aufgabe überwachen und verwalten. Siehe „Verwalten von Converter Enterprise-Aufgaben“ auf Seite 57.

# Neukonfigurieren von Maschinen 6

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie über VirtualCenter verwaltete virtuelle Maschinen neu konfigurieren. Sie können den Neukonfigurations-Assistenten dazu verwenden, die VMware Tools auf einer virtuellen Maschine zu installieren und die Identität der neuen virtuellen Maschine anzupassen.

Es können ausschließlich virtuelle Windows-Maschinen neu konfiguriert werden. Converter Enterprise bietet keine Unterstützung für die Anpassung von Windows NT.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:


- „Starten Sie den Neukonfigurations-Assistenten“ auf Seite 53
- „Anpassen des Gastbetriebssystems der neuen virtuellen Maschine“ auf Seite 53
- „Abschließen der Neukonfiguration“ auf Seite 56


## Starten Sie den Neukonfigurations-Assistenten

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um den Neukonfigurations-Assistenten von VMware Converter Enterprise zu starten.

### So starten Sie den Assistenten

1. Wählen Sie **Start > Programme (Programs) > VMware > Infrastructure-Client (VMware Infrastructure Client)**.
2. Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des VirtualCenter Servers ein, der mit Converter Enterprise verknüpft ist.
3. Geben Sie einen geeigneten Windows-Domänenbenutzernamen sowie das zugehörige Kennwort ein, und klicken Sie auf **Anmelden (Log In)**.
4. Öffnen Sie den Neukonfigurations-Assistenten über eine der folgenden Optionen:
   - Wählen Sie eine virtuelle Maschine, und klicken Sie im Hauptmenü des VI-Clients auf **Bestandsliste (Inventory) > Virtuelle Maschine (Virtual Machine) > Neu konfigurieren (Reconfigure)**.
   - Klicken Sie in einer beliebigen Bestandslisten- oder in der Aufgabenansicht mit der rechten Maustaste auf eine virtuelle Maschine, und klicken Sie auf **Neu konfigurieren (Reconfigure)**.

## Anpassen des Gastbetriebssystems der neuen virtuellen Maschine

Auf der Seite **Anpassung (Customization)** des Neukonfigurations-Assistenten stehen verschiedene Optionen zur Auswahl. Beispielsweise können Sie die VMware Tools installieren, ein Gastbetriebssystem anpassen oder Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung entfernen. Je nach Betriebssystem sind einige oder alle dieser Optionen verfügbar.

#### So überspringen Sie die Optionen auf der Seite „Anpassung (Customization)“ und wechseln zur Seite „Bereit zum Abschließen (Ready to Complete)“

Deaktivieren Sie alle Kontrollkästchen, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Informationen zum Abschließen der Neukonfiguration finden Sie im Abschnitt „Abschließen der Neukonfiguration“ auf Seite 56.

## Installation der VMware Tools

Die Installation der VMware Tools ist nur anwendbar auf ESX Server-, VirtualCenter, Workstation 6-, VMware Fusion 1-, VMware Player 2- und ACE 2-Ziele.

#### So installieren Sie die VMware Tools

1. Stellen Sie sicher, dass auf der Seite **Anpassung (Customization)** die Option **VMware Tools installieren (Install VMware Tools)** aktiviert ist.
2. Klicken Sie auf **Weiter (Next)**, oder wählen Sie **Identität der virtuellen Maschine anpassen (Customize the identity of the virtual machine)**, um mit der Anpassung fortzufahren.

## Anpassen der Identität der neuen virtuellen Maschine

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um die Identität der virtuellen Maschine anzupassen.

Wenn die Option **Anpassen (Customize)** nicht verfügbar ist, müssen Sie die Microsoft Sysprep-Tools an einem geeigneten Speicherort auf Ihrem VirtualCenter Server installieren. Beispiel: `C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\VMware\VMware VirtualCenter\sysprep\`.

Sie können folgende Anpassungen vornehmen:

- Ändern der Informationen zur Identifikation der virtuellen Maschine in einem Netzwerk.
- Eingeben der Serverlizenzinformationen.
- Ändern der Zeitzone für die virtuelle Maschine.
- Ändern der Eigenschaften für jede Netzwerkschnittstelle.

#### So passen Sie die Identität der neuen virtuellen Maschine an

1. Wählen Sie auf der Seite **Anpassung (Customization)** die Option **Identität der neuen virtuellen Maschine anpassen (Customize the identity of the virtual machine)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

   Das Inhaltsfenster wird erweitert, um die Themen in diesem Abschnitt zur Installation anzuzeigen.
2. Passen Sie auf der Seite **Computerinformationen (Computer Information)** beliebige der folgenden Felder an:
   - **Computername (Computer Name)** – Ein eindeutiger Name zum Kennzeichnen der virtuellen Maschine im Netzwerk. Zulässige Zeichen sind A-Z, a-z, 0-9 und der Bindestrich. Der Unterstrich gehört nicht zu den Standardzeichen, wird jedoch von VMware Converter unterstützt. Die Längenbeschränkung liegt bei 63 Zeichen. Der Computername darf sich nicht ausschließlich aus numerischen Zeichen zusammensetzen.
   - **Name des Besitzers (Owner Name)** – Die zulässigen Zeichen umfassen alle druckbaren Zeichen. Die Längenbeschränkung liegt bei 63 Zeichen.
   - **Organisation (Organization)** – Die zulässigen Zeichen umfassen alle druckbaren Zeichen. Die Längenbeschränkung liegt bei 63 Zeichen.
   - **Neue Sicherheits-ID (SID) erzeugen (Generate New Security ID [SID])** – Wählen Sie diese Option, um eine neue Sicherheitskennung zu erzeugen. Standardmäßig wird die Sicherheits-ID für Windows Vista-Systeme vorausgewählt.
3. Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

4 Geben Sie bei Bedarf auf der Seite **Windows-Lizenz (Windows License)** die Windows-Lizenzierungsinformationen für diese virtuelle Maschine ein, und klicken Sie dann auf **Weiter (Next)**.

Die Eingabe von Daten in das Feld **Produkt-ID (Product ID)** ist optional. Fahren Sie mit der nächsten Seite fort.

Das Kontrollkästchen **Serverlizenzinformationen verwenden (Include Server License Information)** ist nur für die Betriebssysteme Microsoft Windows 2000 Server und Microsoft Windows 2003 Server von Bedeutung. Die Schaltflächen **Serverlizenzmodus (Server License Mode)** sind deaktiviert, wenn dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert ist. Dieser Vorgang gilt nicht für Windows Vista.

5 Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü auf der Seite **Zeitzone (Time Zone)** eine Zeitzone aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Wenn die Festlegung von Schnittstellen erforderlich ist, wird die Seite **Einstellungen der Netzwerkschnittstelle (Network Interface Settings)** angezeigt.

6 (Optional) Um Ihre Netzwerkadaptereinstellungen anzupassen, wählen Sie den Adapter auf der Seite **Einstellungen der Netzwerkschnittstelle (Network Interface Settings)**, und klicken Sie auf **Anpassen (Customize)**.

Die Schaltfläche **Alle zurücksetzen (Reset All)** ist aktiviert, wenn an einem oder mehreren Netzwerkadaptern Änderungen vorgenommen wurden. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Einstellungen für alle Adapter auf die Standardeinstellung zurückzusetzen.

Standardmäßig erhält jeder Netzwerkadapter die IP- und DNS-Serveradresse per DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Wenn Sie lieber die Standardeinstellungen verwenden möchten, klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

7 (Optional) Ändern Sie im Dialogfeld **Netzwerkeigenschaften (Network Properties)** die Eigenschaften beliebiger Netzwerkadapter.

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **Allgemein (General)** | Verwenden Sie diese Registerkarte nur, um die IP- und DNS-Serveradresse manuell einzugeben. |
| **DNS** | Legen Sie die DNS-Verbindungen durch Eingabe der DNS-Suffixe fest.<br>■ Klicken Sie für jedes eingegebene DNS-Suffix auf **Hinzufügen (Add)**.<br>■ Wenn Sie mehrere DNS-Suffixe eingeben, verwenden Sie die Optionen **Nach oben (Move Up)** und **Nach unten (Move Down)**, um die Reihenfolge festzulegen, in der eine virtuelle Maschine diese Verbindungen verwendet. |
| **WINS** | Legen Sie die primäre und sekundäre WINS-Adresse fest, indem Sie die IP-Adressen manuell in die Eingabefelder eingeben. |

8 Klicken Sie auf **OK**, um zur Seite **Einstellungen der Netzwerkschnittstelle (Network Interface Settings)** zurückzukehren, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.

9 Legen Sie auf der Seite **Arbeitsgruppe oder Domäne (Workgroup or Domain)** fest, auf welche Weise eine virtuelle Maschine in das Netzwerk eingebunden ist.

- **Arbeitsgruppe (Workgroup)** – Die zulässigen Zeichen umfassen A-Z, a-z, 0-9, Leerzeichen sowie den Bindestrich. Die Längenbeschränkung beträgt 15 Zeichen.
- **Windows-Serverdomäne (Windows Server Domain)** – Das Textfeld muss einen Wert aufweisen. Die Zeichen A-Z, a-z, 0-9, Leerzeichen, Punkt und der Bindestrich sind zulässige Zeichen. Jede durch einen Punkt abgegrenzte Bezeichnung kann 63 Zeichen umfassen, für die vollständige Zeichenfolge gilt eine Längenbeschränkung von 254 Zeichen. Darüber hinaus ist ein Benutzername und ein Kennwort erforderlich.

10 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

### Entfernen von Prüfpunkten für die Systemwiederherstellung

VMware empfiehlt, dass Sie alle Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung entfernen. Dies gilt unabhängig vom Klonmodus, sofern die virtuellen Zielmaschinen ein Replikat des Quellsystems darstellen sollen.

Die Systemwiederherstellung ist auf Windows Vista- und Windows XP-Systemen standardmäßig aktiviert. Für Windows Vista gilt Folgendes:

- Beim volume-basierten Klonen auf Dateiebene werden Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung automatisch von der virtuellen Zielmaschine entfernt.
- Beim festplattenbasierten Klonen oder beim volume-basierten Klonen auf Blockebene verbleiben die Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung beim Deaktivieren der Option auf der virtuellen Zielmaschine.

Das Entfernen aller Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung verhindert, dass die Zielmaschine in einen Status vor der Konvertierung zurückversetzt wird. Wenn auf der virtuellen Zielmaschine ein Prüfpunkt wiederhergestellt wird, der vor dem Klonen der Quellmaschine erstellt wurde, kann dies zu einer Beschädigung des Systems und dazu führen, dass die Maschine nicht mehr gestartet werden kann.

#### So entfernen Sie Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung für Windows Vista, Windows XP und Windows 2003

Wählen Sie auf der Seite **Anpassung (Customization)** die Option **Alle Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung entfernen (Remove all system restore checkpoints)**.

Weitere Informationen zu den Klonmodi finden Sie unter „Modi beim Klonen“ auf Seite 16.

## Abschließen der Neukonfiguration

Die letzte Seite des Neukonfigurations-Assistenten ist die Seite **Bereit zum Abschließen (Ready to Complete)**.

So schließen Sie die Neukonfiguration ab

1 Überprüfen Sie die Zusammenfassung der Einstellungen für die neue virtuelle Maschine.

2 Klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**, um den Assistenten zu schließen und die Aufgabenansicht zu öffnen, in dem die Exportaufgabe in der Aufgabenliste angezeigt wird.

Wenn Sie die Aufgabe zur sofortigen Ausführung geplant haben, wird sie im Fenster **Kürzlich bearbeitete Aufgaben (Recent Tasks)** sowie auf der Registerkarte **Aufgaben & Ereignisse (Tasks & Events)** angezeigt. Der Fortschritt wird auf der Registerkarte **Aufgabenfortschritt (Task Progress)** angezeigt.

Wenn Sie eine Aufgabe zur späteren Ausführung geplant haben, wird sie auf der Seite **Geplante Aufgaben (Scheduled Tasks)** angezeigt.

Nachdem Sie eine Aufgabe zur Neukonfiguration erstellt haben, können Sie sie im VI-Client wie jede andere Aufgabe überwachen und verwalten. Siehe „Verwalten von Converter Enterprise-Aufgaben“ auf Seite 57.

# Verwalten von Converter Enterprise-Aufgaben 7

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie den VI-Client zum Verwalten von Converter Enterprise-Aufgaben verwenden. Immer wenn Sie einen der Converter Enterprise-Assistenten verwenden, um eine virtuelle Maschine zu importieren oder zu exportieren, erstellen Sie eine Aufgabe. Es können keine Aufgaben für eine Neukonfiguration geplant werden. Das Verwalten von Converter Enterprise-Aufgaben ähnelt der Verwaltung anderer VirtualCenter-Aufgaben. Weitere Informationen zum Verwalten von Aufgaben finden Sie in *Grundlagen der Systemverwaltung*.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:


- „Anzeigen einer Aufgabenliste“ auf Seite 57
- „Anzeigen von Aufgabendetails“ auf Seite 58
- „Abbrechen einer Aufgabe“ auf Seite 59
- „Kopieren einer Aufgabe“ auf Seite 59
- „Sofortiges Bearbeiten einer geplanten Aufgabe“ auf Seite 59
- „Ausführen einer geplanten Aufgabe“ auf Seite 59
- „Entfernen einer geplanten Aufgabe“ auf Seite 60


## Anzeigen einer Aufgabenliste

Der VI-Client bietet die folgenden Möglichkeiten zur Anzeige aktueller, abgeschlossener oder geplanter Aufgaben:

- Die Ansicht **Aufgaben (Tasks)** auf der Registerkarte **Aufgaben & Ereignisse (Tasks & Events)** zeigt eine Liste der aktuellen und abgeschlossenen Aufgaben für das ausgewählte Bestandslistenobjekt an.
- Das Fenster **Kürzlich bearbeitete Aufgaben (Recent Tasks)** zeigt eine Liste der aktuellen und abgeschlossenen Aufgaben für alle Bestandslistenobjekte.
- Die Ansicht **Geplante Aufgaben (Scheduled Tasks)** umfasst eine Liste der geplanten Aufgaben für alle Bestandslistenobjekte.

### So zeigen Sie die abgeschlossenen oder aktuellen Aufgaben für ein spezifisches Bestandslistenobjekt an

1. Starten Sie den VI-Client, und stellen Sie eine Verbindung zu dem mit Converter Enterprise verknüpften VirtualCenter Server her.
2. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Schaltfläche **Bestandsliste (Inventory)**, und wählen Sie die Ansicht **Hosts & Cluster (Hosts & Clusters)**.
3. Wählen Sie ein Bestandslistenobjekt (z. B. einen Host), und klicken Sie auf die Registerkarte **Aufgaben & Ereignisse (Tasks & Events)**.

4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aufgaben (Tasks)**.

Der Aufgabenstatus wird durch eines der folgenden Symbole gekennzeichnet:

- – Die Aufgabe wurde erfolgreich abgeschlossen.
- – Die Aufgabe ist fehlgeschlagen. Prüfen Sie die Aufgabendetails, um weitere Informationen zu erhalten.
- – Die Aufgabe befindet sich in der Warteschlange oder wird zurzeit ausgeführt. Aufgaben werden in die Warteschlange eingereiht, wenn es bei den Systemressourcen zu einer hohen Auslastung kommt. In der Warteschlange befindliche Aufgaben werden ausgeführt, wenn ausreichend Systemressourcen verfügbar werden. Zurzeit ausgeführte Aufgaben umfassen eine Statusleiste, die den Fortschritt in Prozent anzeigt.

### So zeigen Sie kürzlich abgeschlossene oder aktuelle Aufgaben für alle Bestandslistenobjekte an

1 Starten Sie den VI-Client, und stellen Sie eine Verbindung zu dem mit Converter Enterprise verknüpften VirtualCenter Server her.

2 Wenn das Fenster **Kürzlich bearbeitete Aufgaben (Recent Tasks)** nicht angezeigt wird, klicken Sie in der Statusleiste auf die Schaltfläche **Aufgaben (Tasks)**.

Das Fenster **Kürzlich bearbeitete Aufgaben (Recent Tasks)** zeigt Informationen zu aktuellen und abgeschlossenen Aufgaben für alle Bestandslistenobjekte an.

- – Die Aufgabe wurde erfolgreich abgeschlossen.
- – Die Aufgabe ist fehlgeschlagen. Prüfen Sie die Aufgabendetails, um weitere Informationen zu erhalten.
- – Die Aufgabe befindet sich in der Warteschlange oder wird zurzeit ausgeführt. Aufgaben werden in die Warteschlange eingereiht, wenn es bei den Systemressourcen zu einer hohen Auslastung kommt. In der Warteschlange befindliche Aufgaben werden ausgeführt, wenn ausreichend Systemressourcen verfügbar werden. Zurzeit ausgeführte Aufgaben umfassen eine Statusleiste, die den Fortschritt in Prozent anzeigt.

### So zeigen Sie geplante Aufgaben für alle Bestandslistenobjekte an

1 Starten Sie den VI-Client, und stellen Sie eine Verbindung zu dem mit Converter Enterprise verknüpften VirtualCenter Server her.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Geplante Aufgaben (Scheduled Tasks)** in der Navigationsleiste, um zu sehen, welche Aufgaben geplant sind und wann die letzten Aufgaben ausgeführt wurden.

## Anzeigen von Aufgabendetails

Im Fenster **Aufgabendetails (Task Details)** oder im Dialogfeld **Aufgabenübersicht (Task Summary)** können Sie detaillierte Informationen zu spezifischen Aufgaben anzeigen.

Das Fenster **Aufgabendetails (Task Details)** zeigt Informationen zur Aufgabe und bezogenen Ereignissen an. Wenn eine Aufgabe fehlschlägt, umfasst dieses Fenster Informationen zum Speicherort der Protokolldateien, die Sie zur Beseitigung des Problems heranziehen können. Protokolldateien werden nur temporär gespeichert, daher sollten Sie sie möglichst rasch nach Auftreten eines Fehlers prüfen.

### So zeigen Sie detaillierte Informationen zu einer bestimmten Aufgabe an

- Wählen Sie in der Aufgabenliste **Aufgaben & Ereignisse (Tasks & Events)** eine Aufgabe aus.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Fenster **Kürzlich bearbeitete Aufgaben (Recent Tasks)**, oder klicken Sie auf die Aufgabenliste **Aufgaben & Ereignisse (Tasks & Events)**, und wählen Sie **Übersicht anzeigen (View Summary)**.

# Abbrechen einer Aufgabe

Sie können Aufgaben mit der Kennzeichnung **In Bearbeitung (In Progress)** abbrechen. Abgebrochene Aufgaben werden als **Fehlgeschlagen (failed)** gekennzeichnet, und Sie werden in einer Meldung informiert, dass die Aufgabe von einem Benutzer abgebrochen wurde.

### So brechen Sie die Ausführung einer Aufgabe ab

1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Aufgabe, und wählen Sie **Abbrechen (Cancel)**.

2 Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf **Ja (Yes)**.

# Kopieren einer Aufgabe

Sie erstellen eine neue Aufgabe basierend auf einer beliebigen Aufgabe, die sich weder in der Warteschlange befindet noch derzeit ausgeführt wird, indem Sie die ursprüngliche Aufgabe kopieren. Sie können auch geplante Aufgaben kopieren. Das Kopieren von Aufgaben ermöglicht Ihnen das Wiederverwenden und Ändern von Informationen der ursprünglichen Aufgabe, ohne dass die Aufgabe erneut in den Assistenten eingegeben werden muss.

### So kopieren Sie eine Aufgabe

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Aufgabe, und wählen Sie **Als neu kopieren (Copy As New)** aus.

Der mit der ursprünglichen Aufgabe verknüpfte Assistent wird gestartet (wenn die ursprüngliche Aufgabe z. B. eine Exportaufgabe ist, wird der Export-Assistent geöffnet), sodass Sie die Einstellungen ändern können, um eine neue Aufgabe zu erstellen.

# Sofortiges Bearbeiten einer geplanten Aufgabe

Sie können eine geplante Aufgabe bearbeiten, um deren Einstellungen vor der Ausführung zu ändern.

### So bearbeiten Sie eine geplante Aufgabe

1 Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Schaltfläche **Geplante Aufgaben (Scheduled Tasks)**.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Aufgabe, und wählen Sie **Eigenschaften (Properties)**.

Der mit der ursprünglichen Aufgabe verknüpfte Assistent wird gestartet (wenn die ursprüngliche Aufgabe z.B. eine Exportaufgabe ist, wird der Export-Assistent geöffnet), sodass Sie die Aufgabeneinstellungen ändern können.

# Ausführen einer geplanten Aufgabe

Geplante Aufgaben werden zu einem festgelegten Datum und Zeitpunkt ausgeführt. Sie können eine geplante Aufgabe jedoch auch sofort ausführen. Die Ausführung einer geplanten Aufgabe wirkt sich nicht auf den ursprünglich festgelegten Zeitplan aus.

### So führen Sie eine geplante Aufgabe aus

1 Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Schaltfläche **Geplante Aufgaben (Scheduled Tasks)**.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Aufgabe, und wählen Sie **Ausführen (Run)**.

Die Aufgabe wird sofort ausgeführt oder in die Warteschlange eingereiht, bis Ressourcen zu deren Ausführung verfügbar sind.

# Entfernen einer geplanten Aufgabe

Sie können jederzeit Aufgaben aus der Liste der geplanten Aufgaben entfernen.

### So entfernen Sie eine geplante Aufgabe

1 Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Schaltfläche **Geplante Aufgaben (Scheduled Tasks)**.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Aufgabe, und wählen Sie **Entfernen (Remove)**.

3 Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf **Ja (Yes)**.

# VMware Converter Enterprise Start-CD

# 8

In diesem Kapitel wird der Vorgang zum Cold-Klonen einer lokalen physischen Maschine für zahlreiche Ziele beschrieben. Beim Cold-Klonen, das auch als „Offline-Klonen“ bezeichnet wird, wird die Quellmaschine geklont, wenn ihr Betriebssystem nicht ausgeführt wird. Dabei führt der Benutzer einen Neustart der Quellmaschine von einer CD mit einem eigenen Betriebssystem und der Converter Enterprise-Anwendung durch.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:


- „Erstellen der VMware Converter Enterprise-Boot-CD“ auf Seite 61
- „Konfigurieren des Netzwerks“ auf Seite 62
- „Starten des Import-Assistenten“ auf Seite 62
- „Auswählen der Quelldaten“ auf Seite 62
- „Festlegen eines Ziels für die neue virtuelle Maschine“ auf Seite 63
- „Anpassen des Gastbetriebssystems der neuen virtuellen Maschine“ auf Seite 66
- „Abschließen des Imports“ auf Seite 68
- „Verwenden von peTool zum Ändern der VMware Converter Enterprise-Boot-CD“ auf Seite 69


## Erstellen der VMware Converter Enterprise-Boot-CD

Bevor die VMware Converter Enterprise-Boot-CD verwendet werden kann, muss die ISO-Datei heruntergeladen und die CD erstellt werden.

Vor dem Starten der Converter Enterprise-Anwendung können die Netzwerkeinstellungen des Betriebssystems auf der CD bearbeitet werden. Dieser Vorgang ist optional. Nach dem Start von Converter Enterprise können die Netzwerkeinstellungen jedoch nicht geändert werden.

### So laden Sie die VMware Converter Enterprise-Boot-CD herunter und starten die CD

1. Klicken Sie auf der VMware-Webseite auf den Link **Downloads**, und klicken Sie auf den **Download**-Link für VMware Infrastructure 3.
2. Klicken Sie unterhalb von VMware VirtualCenter 2.5 Update 2 auf **Download Now**.
3. Geben Sie Ihre Anmeldeinformationen ein, und lesen Sie auf der Seite mit der Endbenutzer-Lizenzvereinbarung die Lizenzvereinbarung, wählen Sie **Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung (I accept the terms in the License Agreement)**, und klicken Sie anschließend auf **OK**.
4. Klicken Sie neben dem Eintrag für die VMware Converter Enterprise-Boot-CD für VirtualCenter auf **ZIP image**, um die Datei herunterzuladen.

   Der Dateiname lautet `VMware-convertercd-4.0.1-<xxxxx>.zip` (**<xxxxx>** gibt die Build-Nummer an).

5 Extrahieren Sie die Datei `coldclone.iso`, und erstellen Sie unter Verwendung einer Software Ihrer Wahl die VMware Converter Enterprise-Boot-CD anhand der Image-Datei.

6 Legen Sie eine unbeschriebene CD in das Laufwerk der Quellmaschine ein, und führen Sie einen Neustart des Computers durch.

7 Drücken Sie innerhalb von 10 Sekunden während des Neustarts die Taste F12 (oder eine äquivalente Taste), um das Menü für das Startgerät aufzurufen.

8 Wählen Sie das CD-Laufwerk, in das Sie die Boot-CD eingelegt haben, und drücken Sie zum Fortfahren eine beliebige Taste.

9 (Optional) Ändern Sie im Dialogfeld **Netzwerkkonfiguration (Network Configuration)** den Speicherort der temporären Dateien (einschließlich Protokolldateien). Standardmäßig werden temporäre Dateien im RAM gespeichert.

10 (Optional) Klicken Sie auf **Erweitert (Advanced)**, und setzen Sie den Wert für die **Geschwindigkeit & Duplex (Speed Duplex)**-Eigenschaft für jeden Netzwerkadapter.

11 Die Converter Enterprise-Anwendung wird gestartet.

## Konfigurieren des Netzwerks

Geben Sie eine statische IP-Adresse an, und ordnen Sie die Netzwerklaufwerke der Netzwerkfreigabe zu.

### So geben Sie eine statische IP-Adresse an und ordnen die Netzwerklaufwerke zu

1 Wählen Sie im Hauptmenü der VMware Converter Enterprise-Anwendung **Verwaltung (Administration) > Netzwerkkonfiguration (Network Configuration)**.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte **Netzwerkeigenschaften (Network Properties)** auf die Schaltfläche zur Eingabe von statischen IP-Adressen und anschließend auf **Anwenden (Apply)**.

3 Ordnen Sie auf der Registerkarte **Netzwerklaufwerke (Network Drives)** die Laufwerke der Netzwerkfreigabe zu.

4 Klicken Sie auf **Verbinden (Connect)**.

Geben Sie bei Bedarf DOMAENE\Benutzername und Kennwort ein, um eine Verbindung mit einem bestimmten Netzwerk herzustellen, und klicken Sie anschließend auf **OK**.

5 Klicken Sie auf **OK.**

## Starten des Import-Assistenten

Führen Sie zum Starten des Import-Assistenten von Converter Enterprise die folgenden Schritte aus. Die Verwendung des Assistenten umfasst drei Schritte, in denen Sie die Quell-Volumes auswählen, das Ziel für die virtuelle Maschine angeben und die virtuelle Maschine anpassen.

Die Importaufgabe kann im VI-Client wie jede andere Aufgabe überwacht und gesteuert werden. Siehe Kapitel 7, „Verwalten von Converter Enterprise-Aufgaben“, auf Seite 57.

### So starten Sie den Assistenten

1 Klicken Sie im Hauptmenü der Converter Enterprise-Anwendung auf **Maschine importieren (Import Machine)**.

2 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

## Auswählen der Quelldaten

Wählen Sie die Quellmaschinen-Volumes für den Import aus, und geben Sie ihre Größe in der neuen virtuellen Maschine an. Sie können auch alle Festplatten unverändert importieren.

#### So wählen Sie die zu importierenden Volumes aus

1 Klicken Sie auf der Seite **Quelle (Source)** auf **Weiter (Next)**, um zur Seite **Quelldaten (Source Data)** zu gelangen.

2 Geben Sie an, ob die importierten Festplatten geändert oder beibehalten werden sollen.

Um alle Festplatten unverändert zu importieren, vergewissern Sie sich, dass die Option **Alle Festplatten importieren und deren Größe beibehalten (Import all disks and maintain size)** aktiviert ist, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**. Dies ist die einzige Option, wenn die zu importierende virtuelle Maschine über ein Linux-Gastbetriebssystem verfügt.

3 Um die Größe der konvertierten Festplatten zu ändern, klicken Sie auf **Volumes auswählen und Größe ändern, um Speicherplatz zu sparen oder hinzuzufügen (Select volumes and resize to save or add space)**.

4 Deaktivieren Sie alle Volumes, die Sie nicht importieren möchten.

5 Geben Sie im Dropdown-Menü **Neuer Speicherplatz (New Disk Space)** die gewünschte Volume-Größe an, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| **Größe beibehalten (Maintain Size)** | Verwendet dieselbe Größe wie das ursprüngliche Volume. |
| **Mindestgröße (Min Size)** | Konvertiert lediglich den verwendeten Teil des Volumes, und fügt einen kleinen Anteil an zusätzlichem Speicherplatz hinzu. |
| **<Größe in GB eingeben (Type Size in GB)>** | Geben Sie eine Größe in GB an. |
| **<Größe in MB eingeben (Type Size in MB)>** | Geben Sie eine Größe in MB an. |

# Festlegen eines Ziels für die neue virtuelle Maschine

Eine virtuelle Zielmaschine kann einer der folgenden Kategorien angehören:

- **Virtuelle VirtualCenter-Maschine** – Siehe „Wählen Sie ein Ziel für die virtuelle VirtualCenter-Maschine“ auf Seite 63
- **ESX Server** – Siehe „Festlegen eines Ziels für virtuelle ESX Server-Maschinen“ auf Seite 64
- **Workstation** – Siehe „Wählen Sie als Ziel eine eigenständige virtuelle Maschine oder ein Sicherungs-Image“ auf Seite 65

## Wählen Sie ein Ziel für die virtuelle VirtualCenter-Maschine

Verwenden Sie dieses Verfahren, um die virtuelle Maschine für die Ausführung in einem über VirtualCenter verwalteten ESX Server zu importieren.

Converter Enterprise unterstützt als Ziele keine Cluster, bei denen DRS auf **Teilautomatisiert (Partially Automated)** oder **Vollautomatisiert (Fully Automated)** gesetzt ist. Zur Verwendung eines Clusters als Ziel müssen die VMware DRS-Clustereinstellungen auf **Manuell (Manual)** gesetzt werden.

#### So wählen Sie ein VirtualCenter-Ziel aus

1 Klicken Sie auf der Seite **Ziel (Destination)** auf **Weiter (Next)**, um zur Seite **Zieltyp (Destination Type)** zu gelangen.

2 Wählen Sie im Dropdown-Menü die Einstellung **Virtuelle VMware Infrastructure-Maschine (VMware Infrastructure Virtual Machine)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

3 Wählen Sie auf der Seite **Anmeldung am Ziel (Destination Login)** den Zielserver im Dropdown-Menü aus, oder geben Sie den Servernamen ein, wenn dieser nicht aufgelistet ist.

4 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Administrators für den Zielserver ein, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

5 Weisen Sie der virtuellen Maschine auf der Seite **Name und Ordner der virtuellen Maschine (Virtual Machine Name and Folder)** einen Namen zu.

6 Wählen Sie im Fenster mit dem Speicherort der Bestandsliste für virtuelle Maschinen in der VirtualCenter-Bestandsliste einen Zielordner aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

7 Wählen Sie auf der Seite zur Host- oder Cluster-Auswahl den Host, Cluster oder Ressourcenpool innerhalb eines Hosts oder Clusters aus, über den die importierte virtuelle Maschine ausgeführt werden soll.

8 Bei Auswahl eines Clusters im manuellen Modus wählen Sie auf der Seite **Host** einen bestimmten Host für die virtuelle Maschine aus.

9 (Optional) Um Festplatten auf mehrere Datenspeicher zu verteilen oder die Konfigurationsdatei und alle Festplatten der virtuellen Maschine in separaten Datenspeichern zu platzieren, gehen Sie wie folgt vor:

   a Klicken Sie auf **Erweitert (Advanced)**, um eine Liste mit Festplatten und der Konfigurationsdatei der virtuellen Maschine anzuzeigen.

   b Wählen Sie für jede Festplatte und jede Datei einen Datenspeicher aus den Dropdown-Menüs aus.

10 Ordnen Sie auf der Seite **Netzwerke (Networks)** die Netzwerkadapter der virtuellen Maschine einem Netzwerk zu, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

   Im Netzwerkfenster werden in Dropdown-Menüs die am Zielspeicherort verfügbaren Netzwerke angezeigt. Die Anzahl der für die Zuordnung verfügbaren Adapter kann in einem Dropdown-Menü festgelegt werden, und Sie können wählen, ob die Netzwerke beim Starten der virtuellen Maschine verbunden werden sollen.

## Festlegen eines Ziels für virtuelle ESX Server-Maschinen

Führen Sie diese Schritte aus, wenn Sie eine virtuelle Maschine zum Ausführen auf einem nicht über VirtualCenter verwalteten ESX Server importieren.

Abhängig von der Quelle können Sie einen oder mehrere Datenspeicher für die Konfigurationsdateien und Festplatten der virtuellen Maschine auswählen.

### So wählen Sie ein ESX Server-Ziel aus

1 Klicken Sie auf der Seite **Ziel (Destination)** auf **Weiter (Next)**, um zur Seite **Zieltyp (Destination Type)** zu gelangen.

2 Wählen Sie im Dropdown-Menü die Einstellung **Virtuelle VMware Infrastructure-Maschine (VMware Infrastructure Virtual Machine)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

3 Wählen Sie auf der Seite **Anmeldung am Ziel (Destination Login)** den Zielserver im Dropdown-Menü aus, oder geben Sie den Servernamen ein, wenn dieser nicht aufgelistet ist.

4 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Administrators für den Zielserver ein, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

5 Geben Sie auf der Seite **Name der virtuellen Maschine (Virtual Maschine Name)** einen eindeutigen Namen ein, den Sie der virtuellen Maschine zuweisen möchten, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

6 Wählen Sie auf der Seite **Host** den Host für die virtuelle Maschine aus, und klicken Sie dann auf **Weiter (Next)**.

7 Geben Sie den Datenspeicher für die Konfigurationsdateien und Festplatten der virtuellen Maschine an, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.

   Sämtliche Datenspeicher werden mit ihrem verfügbaren Speicherplatz angezeigt. Sie müssen einen ausreichend großen Datenspeicher für die ausgewählten Festplatten auswählen.

8 (Optional) Um Festplatten auf mehrere Datenspeicher zu verteilen oder die Konfigurationsdatei und alle Festplatten der virtuellen Maschine in separaten Datenspeichern zu platzieren, gehen Sie wie folgt vor:

   a Klicken Sie auf **Erweitert (Advanced)**, um eine Liste mit Festplatten und der Konfigurationsdatei der virtuellen Maschine anzuzeigen.

   b Wählen Sie für jede Festplatte und jede Datei einen Datenspeicher aus den Dropdown-Menüs aus.

9 Ordnen Sie die Netzwerkadapter auf der Seite **Netzwerke (Networks)** Netzwerken auf dem ESX Zielserver zu, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

   Im Netzwerkfenster werden in Dropdown-Menüs die am Zielspeicherort verfügbaren Netzwerke angezeigt. Die Anzahl der für die Zuordnung verfügbaren Adapter können ebenfalls in einem Dropdown-Menü festgelegt werden.

## Wählen Sie als Ziel eine eigenständige virtuelle Maschine oder ein Sicherungs-Image

Führen Sie diese Schritte aus, um eine virtuelle Maschine für die Ausführung als virtuelle Workstation-Maschine zu importieren.

Mithilfe der Option **Zur Leistungsoptimierung gesamten Festplattenspeicher jetzt zuweisen (Allocate all disk space now for better performance)** wird eine Festplattendatei erstellt, die den von der Quelle genutzten Speicherplatz übersteigen kann. Bei der Quellfestplatte kann es sich z. B. um eine 16-GB-Festplatte handeln, auf der die Datei nur 2 GB beansprucht. Durch den Import der Datei mit der Option **Zuweisen (Allocate)** wird jedoch eine 16-GB-Festplatte erstellt. Bedenken Sie dies beim Ermitteln von freiem Speicherplatz vor dem Import.

### So wählen Sie eine eigenständige virtuelle Maschine als Ziel aus

1 Klicken Sie auf der Seite **Ziel (Destination)** auf **Weiter (Next)**, um zur Seite **Zieltyp (Destination Type)** zu gelangen.

2 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Andere (Other Virtual Machine)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

3 Geben Sie auf der Seite **VM-Name & Speicherort (Virtual Machine Name and Location)** einen Namen für die konvertierte virtuelle Maschine ein, und geben Sie den Zielspeicherort an.

4 Wählen Sie die Art der zu erstellenden virtuellen Maschine, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

5 Wählen Sie die Importoptionen für einen vollständigen Klon aus.

   Abhängig von Quell- und Zieltyp stehen Ihnen unter Umständen Optionen zum Zuweisen von Speicherplatz auf der Festplatte für die neue virtuelle Maschine zur Verfügung:

   - Um den gesamten Speicherplatz auf der Festplatte für diesen Klon zuzuweisen, aktivieren Sie die Option **Zur Leistungsoptimierung gesamten Festplattenspeicher jetzt zuweisen (Allocate all disk space now for better performance)**. Durch Auswahl dieser Option wird die Leistung einer virtuellen Maschine geringfügig verbessert.
   - Wenn Sie **Vergrößerung der virtuellen Festplattendateien zulassen (Allow virtual disk files to expand)** wählen, weisen die Festplattendateien virtueller Maschinen zu Beginn eine kleine Dateigröße auf, die entsprechend den Anforderungen steigt, bis die Größe der geklonten Quellfestplatten erreicht wird.
   - Um virtuelle Festplatten auf FAT-Dateisystemen zu unterstützen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Festplatte in Dateien mit je 2 GB aufteilen (Split disk into 2 GB files)**.

6 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

7 Weisen Sie der virtuellen Maschine auf der Seite **Zielname und Speicherort (Destination Name and Location)** einen Namen zu.

   Für den Namen sind 80 Zeichen zulässig, und die Groß-/Kleinschreibung wird beachtet. Der Name kann alphanumerische Zeichen sowie Unterstriche (_) und Bindestriche (-) enthalten.

8 Wechseln Sie zum Speicherort (oder geben Sie den Pfad ein), an dem Sie die virtuelle Maschine erstellen möchten, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

9 Ordnen Sie auf der Seite **Netzwerke (Networks)** die Netzwerkadapter der virtuellen Maschine einem Bridged-, Host-Only- oder NAT-Netzwerk zu, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.

# Anpassen des Gastbetriebssystems der neuen virtuellen Maschine

Auf der Seite **Anpassung (Customization)** des Import-Assistenten stehen verschiedene Optionen zur Auswahl. Beispielsweise können Sie die VMware Tools installieren, ein Gastbetriebssystem anpassen oder Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung entfernen. Je nach Betriebssystem sind einige oder alle dieser Optionen verfügbar.

Converter Enterprise bietet keine Unterstützung für die Anpassung von Windows NT.

#### So überspringen Sie die Optionen auf der Seite Anpassung (Customization) und wechseln zur Seite Bereit zum Abschließen (Ready to Complete)

Deaktivieren Sie alle Kontrollkästchen, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Fahren Sie mit „Abschließen des Imports“ auf Seite 68 fort.

## Installation der VMware Tools

Die VMware Tools können nur auf ESX Server-, VirtualCenter, Workstation 6-, VMware Fusion 1-, VMware Player 2- und ACE 2-Zielen installiert werden.

1 Wählen Sie auf der Seite **Anpassung (Customization)** die Option **VMware Tools installieren (Install VMware Tools)**.

2 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**, oder wählen Sie **Identität der virtuellen Maschine anpassen (Customize the identity of the virtual machine)**, um mit der Anpassung fortzufahren.

## Anpassen der Identität der virtuellen Maschine

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Identität der virtuellen Maschine anzupassen.

Wenn die Option **Anpassen (Customize)** nicht verfügbar ist, müssen Sie die Microsoft Sysprep-Tools an einem geeigneten Speicherort auf Ihrem VirtualCenter Server installieren. Beispiel: `C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\VMware\VMware VirtualCenter\sysprep\`.

Sie können die folgenden Informationen anpassen:

- Identität der virtuellen Maschine in einem Netzwerk
- Zeitzone
- Serverlizenzinformationen
- Eigenschaften für jede Netzwerkschnittstelle

#### So passen Sie die Identität der virtuellen Maschine an

1 Wählen Sie auf der Seite **Anpassung (Customization)** die Option **Identität der neuen virtuellen Maschine anpassen (Customize the identity of the new virtual machine)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

2 Passen Sie auf der Seite **Computerinformationen (Computer Information)** die folgenden Informationen nach Bedarf an, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

   - **Computername (Computer Name)** – Ein eindeutiger Name zum Kennzeichnen der virtuellen Maschine im Netzwerk. Zulässige Zeichen sind A-Z, a-z, 0-9 und der Bindestrich. Der Unterstrich gehört nicht zu den Standardzeichen, für Converter Enterprise ist die Verwendung jedoch zulässig. Der Computername darf maximal 63 Zeichen umfassen und darf nicht ausschließlich aus numerischen Zeichen bestehen.

- **Name des Besitzers (Owner Name)** – Die zulässigen Zeichen umfassen alle druckbaren Zeichen. Die Längenbeschränkung liegt bei 63 Zeichen.
- **Organisation (Organization)** – Die zulässigen Zeichen umfassen alle druckbaren Zeichen. Die Längenbeschränkung liegt bei 63 Zeichen.
- **Neue Sicherheits-ID (SID) erzeugen (Generate New Security ID [SID])** – Wählen Sie diese Option, um eine neue Sicherheitskennung zu erzeugen. Standardmäßig wird die Sicherheits-ID für Windows Vista-Systeme vorausgewählt.
- **Speicherort der Sysprep-Dateien (Location of Sysprep Files)** – Wenn dieses Feld leer ist, muss ein gültiger Speicherort angegeben werden. Für Windows Vista-Systeme muss kein Speicherort angegeben werden.

3 Geben Sie bei Bedarf auf der Seite **Windows-Lizenz (Windows License)** die Windows-Lizenzierungsinformationen für diese virtuelle Maschine ein.

Die Eingabe von Daten in das Feld **Produkt-ID (Product ID)** ist optional. Fahren Sie mit der nächsten Seite fort.

Das Kontrollkästchen **Serverlizenzinformationen verwenden (Include Server License Information)** ist nur für die Betriebssysteme Microsoft Windows 2000 Server und Microsoft Windows 2003 Server von Bedeutung. Die Optionsfelder **Serverlizenzmodus (Server License Mode)** sind deaktiviert, wenn dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert ist.

4 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

5 Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü auf der Seite **Zeitzone (Time Zone)** eine Zeitzone aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

6 (Optional) Um Ihre Netzwerkadaptereinstellungen anzupassen, wählen Sie den Adapter auf der Seite **Einstellungen der Netzwerkschnittstelle (Network Interface Settings)**, und klicken Sie auf **Anpassen (Customize)**.

Klicken Sie auf **Alle zurücksetzen (Reset All)**, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen.

Standardmäßig erhält jeder Netzwerkadapter die IP- und DNS-Serveradresse per DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Wenn Sie lieber die Standardeinstellungen verwenden möchten, klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

7 (Optional) Ändern Sie im Dialogfeld **Netzwerkeigenschaften (Network Properties)** die Eigenschaften beliebiger Netzwerkadapter.

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **Allgemein (General)** | Verwenden Sie diese Registerkarte, um die IP- und DNS-Serveradresse manuell einzugeben. |
| **DNS** | Legen Sie die DNS-Verbindungen durch Eingabe der DNS-Suffixe fest.<br>■ Klicken Sie für jedes eingegebene DNS-Suffix auf **Hinzufügen (Add)**.<br>■ Wenn Sie mehrere DNS-Suffixe eingeben, verwenden Sie die Optionen **Nach oben (Move Up)** und **Nach unten (Move Down)**, um die Reihenfolge festzulegen, in der eine virtuelle Maschine diese Verbindungen verwendet. |
| **WINS** | Legen Sie die primäre und sekundäre WINS-Adresse fest, indem Sie die IP-Adressen manuell in die Eingabefelder eingeben. |

8 Klicken Sie auf **OK**, um zur Seite **Einstellungen der Netzwerkschnittstelle (Network Interface Settings)** zurückzukehren, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.

9 Legen Sie auf der Seite **Arbeitsgruppe oder Domäne (Workgroup or Domain)** fest, auf welche Weise eine virtuelle Maschine in das Netzwerk eingebunden ist:

- **Arbeitsgruppe (Workgroup)** – Die zulässigen Zeichen umfassen A-Z, a-z, 0-9, Leerzeichen sowie den Bindestrich. Die Längenbeschränkung beträgt 15 Zeichen.

- **Windows-Serverdomäne (Windows Server Domain)** – Die Zeichen A-Z, a-z, 0-9, Leerzeichen, Punkt und der Bindestrich sind zulässige Zeichen. Jede durch einen Punkt abgegrenzte Bezeichnung kann 63 Zeichen umfassen, für die vollständige Zeichenfolge gilt eine Längenbeschränkung von 254 Zeichen. Darüber hinaus ist ein Benutzername und ein Kennwort erforderlich.

10 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

### Entfernen von Prüfpunkten für die Systemwiederherstellung

VMware empfiehlt, dass Sie alle Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung entfernen. Dies gilt unabhängig vom Klonmodus, sofern die virtuellen Zielmaschinen ein Replikat des Quellsystems darstellen sollen.

Die Systemwiederherstellung ist auf Windows Vista- und Windows XP-Systemen standardmäßig aktiviert. Für Windows Vista gilt Folgendes:

- Beim volume-basierten Klonen auf Dateiebene werden Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung automatisch von der virtuellen Zielmaschine entfernt.
- Beim festplattenbasierten Klonen oder beim Volume-basierten Klonen auf Blockebene verbleiben die Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung beim Deaktivieren der Option auf der virtuellen Zielmaschine.

Das Entfernen aller Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung verhindert, dass die Zielmaschine in einen Status vor der Konvertierung zurückversetzt wird. Wenn auf der virtuellen Zielmaschine ein Prüfpunkt wiederhergestellt wird, der vor dem Klonen der Quellmaschine erstellt wurde, kann dies zu einer Beschädigung des Systems und dazu führen, dass die Maschine nicht mehr gestartet werden kann.

#### So entfernen Sie Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung für Windows Vista, Windows XP und Windows 2003

Wählen Sie auf der Seite **Anpassung (Customization)** die Option **Alle Prüfpunkte für die Systemwiederherstellung entfernen (Remove all system restore checkpoints)**.

Weitere Informationen zu den Klonmodi finden Sie unter „Modi beim Klonen“ auf Seite 16.

## Abschließen des Imports

Die letzte Seite des Import-Assistenten ist die Seite **Bereit zum Abschließen (Ready to Complete)**. Führen Sie diese Schritte aus, um eine Übersicht der Einstellungen für die neue virtuelle Maschine anzuzeigen und die Maschine nach der Erstellung für ein ESX Server-Ziel einzuschalten.

#### So schließen Sie die Konvertierungsaufgabe ab

1 Überprüfen Sie die Zusammenfassung der Einstellungen für die neue virtuelle Maschine.

2 Wenn Windows neue Hardware ermittelt und Sie zu einem Neustart aufgefordert werden, wählen Sie **Nein (No)**, um die Anpassungseinstellungen anzuwenden.

Wenn Sie die neue virtuelle Maschine angepasst haben, müssen Sie nach dem Einschalten warten, bis zwei Mal ein automatischer Neustart durchgeführt wurde, bevor die Anpassungseinstellungen angewendet werden und Sie sich sicher anmelden können. Bei manuellem Neustart werden die Anpassungseinstellungen nicht für Ihre virtuelle Maschine angewendet.

3 Klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**.

Der Import wird umgehend gestartet. Der Fortschritt wird auf der Registerkarte **Aufgabenfortschritt (Task Progress)** angezeigt.

Da die Boot-CD keine gleichzeitigen Importe unterstützt, kann immer nur eine Maschine importiert werden.

4 Wählen Sie nach Abschluss der Aufgabe **Datei (File) > Beenden (Exit)**, um einen Neustart des Quellcomputers durchzuführen.

# Verwenden von peTool zum Ändern der VMware Converter Enterprise-Boot-CD

Sie können VMware peTool verwenden, um Windows-Speicher- und Netzwerkgerätetreiber hinzuzufügen und andere Änderungen am ISO-Image der Boot-CD vorzunehmen.

### So verwenden Sie peTool

1 Laden Sie die Datei `VMware-convertercd-4.0.1-<xxxxx>.zip` (`<xxxxx>` gibt die Build-Nummer an) von der VirtualCenter 2.5-Seite herunter. Der Zugriff auf diese Seite erfolgt über die Download-Seite für VMware Infrastructure 3 Download auf der VMware-Website.

2 Extrahieren Sie `peTool.exe` aus der .zip-Datei.

3 Verwenden Sie zum Hinzufügen eines neuen Netzwerktreibers zum ISO-Image die folgende Syntax.

```
peTool -i <Conv_boot_cd.iso> -n <Treiber_Ordner_Pfad>
```

Sie können ausführbare Binärdateien und VNC-Pakete hinzufügen und weitere Aktionen ausführen, wie in Tabelle 8-1 beschrieben.

**Tabelle 8-1.** peTool-Optionen

| Option | Aktion |
|---|---|
| `-h [--help]` | Zeigt Hilfemeldungen an. |
| `-i [--image]` | Gibt eine Image-Datei an.<br>Legt das zu ändernde WinPE-CD-Image fest. Beispiel: `-i c:\coldclone.iso`. Die ursprüngliche Datei des ISO-Images wird mit der Erweiterung `.bak` gespeichert. In diesem Beispiel wird die Datei unter `coldclone.iso.bak` gespeichert. |
| `-b [--binary]` | Fügt Binärdateien hinzu.<br>Zum Hinzufügen von ausführbaren Binärdateien. Darauf muss ein oder müssen mehrere vollständige Pfade und Namen von Binärdateien folgen. Die Binärdatei wird in das Verzeichnis `\Programme` kopiert. |
| `-B [--start_binary]` | Fügt Binärdateien hinzu und startet diese automatisch.<br>Vergleichbar mit `-b`, mit der Ausnahme, dass hinzugefügte Binärdateien automatisch ausgeführt werden, wenn WinPE das System startet. |
| `-v [--vnc]` | Fügt ein VNC-Paket hinzu.<br>Gibt ein VCN-Paket zum Hinzufügen an. Darauf folgt eine ausführbare Binärdatei mit dem VCN-Paket, das Sie starten möchten (`%<relativer_Pfad&Dateiname>`, das gleiche Format, wie unter **`-P`** beschrieben), und optional gefolgt von `%<vordefiniertes_VNC_Kennwort>`. Beispiel: `-v c:\RealVNC%vnc4.exe%123`. Dadurch wird das VNC-Paket nach `c:\RealVNC` kopiert und die Datei `vnc4.exe` nach dem Startvorgang unter `RealVNC` gestartet. Das Kennwort für VNC lautet `123`.<br>Wenn diese Option gesetzt wird, wird die Firewall deaktiviert, und die Option **Beliebige Taste zum Starten von CD drücken (Press any key to boot from CD)** wird während des Startvorgangs entfernt. |
| `-p [--package]` | Fügt Softwarepakete hinzu.<br>Darauf muss ein oder müssen mehrere vollständige Pfade und Namen von Softwarepaketen folgen. Die Pakete werden in das Verzeichnis `\Programme` kopiert. |
| `-P [--start_package]` | Fügt Softwarepakete hinzu und startet diese automatisch:<br>Gibt eine ausführbare Binärdatei in dem Paket an, das Sie nach dem Startvorgang starten möchten. Das Format lautet `-P <Software_Paket_Verzeichnis>%<relativer_Pfad&Dateiname>`. Wenn sich z. B. das hinzuzufügende Paket in einem Verzeichnis mit dem Namen `c:\RealVNC` und die ausführbare Binärdatei, die Sie starten möchten, `vnc4.exe` im Verzeichnis `RealVNC` befindet, geben Sie `-P c:\RealVNC%vnc4.exe` an. |

**Tabelle 8-1.** peTool-Optionen (Fortsetzung)

| Option | Aktion |
|---|---|
| `-f [--disable_firewall]` | Deaktiviert die Firewall.<br>Deaktiviert die Firewall nach dem Startvorgang von WinPE. |
| `-d [--storage_driver]` | Fügt Speichergerätetreiber hinzu.<br>Darauf muss ein oder müssen mehrere vollständige Verzeichnispfade folgen, in denen die Zielgerätetreiber enthalten sind. Das ursprüngliche ISO-Image der Start-CD von VMware Converter Enterprise enthält diese Treiber nicht. Verwenden Sie diese Option, um die Treiber von bereits vorhandenen Treibern zu unterscheiden. |
| `-n [--network_driver]` | Fügt Netzwerkgerätetreiber hinzu.<br>Darauf muss ein oder müssen mehrere vollständige Verzeichnispfade folgen, in denen die Zielgerätetreiber enthalten sind. |
| `-t [--tmp]` | Gibt das temporäre Verzeichnis für peTool an. Ist dieses Verzeichnis nicht vorhanden, wird es von peTool erstellt. Wenn kein temporäres Verzeichnis angegeben wird, verwendet peTool das standardmäßige temporäre Verzeichnis in Windows. |

# Anhang: Migration mit der Befehlszeilenschnittstelle converter-tool

Dieser Anhang beschreibt die Funktionen der Converter Enterprise-Befehlszeilenschnittstelle converter-tool. VMware stellt converter-tool für die Migration physischer und virtueller Quellmaschinen mit einer Befehlszeilenschnittstelle (Command-Line Interface, CLI) zur Verfügung. Die Converter Enterprise-CLI bietet Zugriff auf die VMware Converter Enterprise-Funktionalität, ohne dass das VI-Client-Plug-In erforderlich ist. Sie können die Converter Enterprise-CLI aufrufen, indem Sie `converter–tool.exe` von einer Eingabeaufforderung starten. Anschließend können Sie converter-tool zum Importieren, Exportieren und Neukonfigurieren von Aufgaben für einen VirtualCenter Server verwenden, der mit einem Converter Enterprise Server verknüpft ist. Aufgaben werden in XML-Dateien beschrieben, die auf dem XML-Schema `p2v.xsd` basieren.


- „Anforderungen für die Converter Enterprise-CLI“ auf Seite 71
- „Installieren und Ausführen der Converter Enterprise-CLI auf einem Windows-Computer“ auf Seite 72
- „Installieren der Converter Enterprise-CLI auf einem Linux-Computer“ auf Seite 72
- „Beispiele für XML-Eingabedateien für den Import“ auf Seite 77
- „Beispiel einer XML-Eingabedatei für den Export“ auf Seite 79
- „Beispiel einer XML-Eingabedatei für die Neukonfiguration“ auf Seite 80
- „Beispiel einer XML-Ausgabedatei für Option --jI [--jobSourceInspect]“ auf Seite 81


## Anforderungen für die Converter Enterprise-CLI

Die Converter Enterprise-CLI kann sowohl auf Windows- als auch auf Linux-Computern ausgeführt werden. Unabhängig davon, ob Sie converter-tool auf einem Windows- oder Linux-System ausführen, müssen Sie einen Converter Enterprise Server installiert haben, um die CLI verwenden zu können. Siehe „Installieren von Converter Enterprise“ auf Seite 27.

### Windows-Systemanforderungen

Sie können die Converter Enterprise-CLI auf folgenden Microsoft Windows-Betriebssystemen installieren:

- Windows 2000
- Windows 2003 (32-Bit und 64-Bit)
- Windows XP Professional (32-Bit und 64-Bit)
- Windows Vista (32-Bit und 64-Bit)

Speicherplatz und Anforderungen für die Installation:

Installierte Converter Enterprise-CLI-Dateien – 36 MB

### Linux-Systemanforderungen

Sie können die Converter Enterprise-CLI auf folgenden Linux-Betriebssystemen installieren:

- SUSE Linux Enterprise Server 10
- Red Hat Enterprise Linux 5.0

Speicherplatz und Anforderungen für die Installation:

- Installierte Converter Enterprise-CLI-Dateien – 195 MB

## Installieren und Ausführen der Converter Enterprise-CLI auf einem Windows-Computer

Standardmäßig wird die Converter Enterprise-CLI sowohl vom Installationsprogramm für VMware Infrastructure Management als auch vom Installationsprogramm von VMware Converter Enterprise installiert. Die Converter Enterprise-CLI wird am selben Speicherort installiert wie der Converter Enterprise Server. Sie können das Installationsprogramm von VMware Converter Enterprise auch dazu verwenden, eine benutzerdefinierte Installation der Converter Enterprise-CLI auf anderen Computern durchzuführen.

Siehe „Installieren von Converter Enterprise“ auf Seite 27.

Standardmäßig wird die Datei `converter-tool.exe` am folgenden Speicherort installiert:

```
C:\Programme\VMware\Infrastructure\Converter Enterprise
```

Auf p2v.xsd basierende XML-Beispieldateien werden am folgenden Speicherort installiert:

```
C:\Programme\VMware\Infrastructure\Converter Enterprise\Documentation
```

#### So führen Sie converter-tool auf Windows aus

Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung, und geben Sie `converter-tool` ein, gefolgt von den gewünschten Optionen.

## Installieren der Converter Enterprise-CLI auf einem Linux-Computer

Das Installationsprogramm von VMware Converter Enterprise bietet keine Unterstützung für Linux. Aus diesem Grund müssen Sie die aktuelle Version des Linux-Installationsprogramms herunterladen.

#### So installieren Sie die Converter Enterprise-CLI für Linux

1. Laden Sie die aktuelle Version des Linux-Installationsprogramms von der VirtualCenter 2.5-Seite herunter, auf die Sie über die VMware Infrastructure 3-Download-Seite auf der VMware-Website zugreifen können.
2. Extrahieren Sie die Inhalte von `VMware-converter-4.0.1-<xxxxx>.tar.gz` an einen Speicherort Ihrer Wahl.

   In diesem Beispiel steht `<xxxxx>` für die Build-Nummer.
3. Um converter-tool auf Linux auszuführen, öffnen Sie ein Terminalfenster, und geben Sie `converter-tool.sh` ein, gefolgt von den gewünschten Optionen.

### Syntax und Optionen

Sie können converter-tool zur Durchführung von Migrationen verwenden, indem Sie entweder das Kurz- oder das Langformat verwenden. Um beispielsweise Maschinen zu importieren, die in der XML-Datei `Aufgabenbeschreibung.xml` beschrieben sind, geben Sie einen der folgenden Befehle ein:

- **Kurzformat** – `converter-tool --vH [VC-Server] --vC [Benutzername:Kennwort] --jS [Aufgabenbeschreibung.xml]`

- **Langformat** – `converter-tool --vcHost [VC-Server] --vcCreds [Benutzername:Kennwort] --jobSubmit [Aufgabenbeschreibung.xml]`

Es kann für jede Ausführung oder Befehlszeile nur jeweils eine der folgenden Aktionsoptionen angegeben werden:

- `--query`
- `--verify`
- `--import`
- `--postprocess`

Zusätzlich können Sie nur eine der `--job*`-Optionen für jede Ausführung oder Befehlszeile angeben. Werden keine Optionen festgelegt, wird converter-tool mit der Option `--help` ausgeführt.

Es können gleichzeitig bis zu zehn Instanzen von converter-tool ausgeführt werden.

In Tabelle A-1 werden die Optionen für alle Aktionen aufgeführt, die Sie ausführen können.

**Tabelle A-1.** Optionen von converter-tool

| Option | Aktion |
|---|---|
| `-? [--help]` | Anzeigen von Hilfeinformationen –<br>Listet die Optionen auf, die für die Befehlszeilenschnittstelle converter-tool verfügbar sind. |
| `--vH, --vcHost [http://]Hostname[.DNS.Domaene.com][:Port]` | Festlegen eines VirtualCenter-Hosts –<br>Legt die Verbindungsoptionen für einen VirtualCenter Server mit verknüpftem Converter Enterprise Server fest.<br>Siehe nachstehende Beschreibung der Option `--vcCreds`. |
| `--vC, --vcCreds Benutzername[:Kennwort]` | Festlegen von Anmeldeinformationen für einen VirtualCenter-Host –<br>Nur gültig in Verbindung mit dem Parameter `--vcHost`.<br>Legt Anmeldeinformationen für den Zugriff auf den VirtualCenter Server fest, der über den Parameter `--vcHost` angegeben wird. Wenn diese Option nicht angegeben wird oder das optionale Kennwort fehlt, wird der Benutzer zur Eingabe der fehlenden Informationen aufgefordert.<br>Wenn der über `--vH` oder `--vcHost` angegebene VirtualCenter Server auch in der Datei `Aufgabenbeschreibung.xml` erscheint, haben die über diese Option angegebenen Anmeldeinformationen vor denen in der .xml-Datei Vorrang. |
| `--oF, --ovrOutputFile Ausgabe.xml` | Umleiten der Befehlsausgabe von der Konsole in eine Datei –<br>Die Ausgabe wird an die festgelegte Datei umgeleitet (.xml, mit Ausnahme der Option `--jobSubmit`). |
| `--oS, --ovrSourceCreds Benutzername[:Kennwort]` | Festlegen von Anmeldeinformationen für eine Importquelle –<br>Gibt Anmeldeinformationen für den Import oder die Nachbearbeitung einer Quelle an; diese Werte setzen alle in der Datei `Aufgabenbeschreibung.xml` angegebenen Anmeldeinformationen außer Kraft.<br>Diese Option ist nur gültig in Kombination mit `--jobSubmit`, `--jobExec`, `--jobSourceInspect` oder `--jobValidate`. |
| `--oT, --ovrTargetCreds Benutzername[:Kennwort]` | Festlegen von Anmeldeinformationen für ein Importziel –<br>Gibt Anmeldeinformationen für das Importziel an; diese Werte setzen alle in der Datei `Aufgabenbeschreibung.xml` angegebenen Anmeldeinformationen außer Kraft.<br>Diese Option ist nur gültig in Kombination mit `--jobSubmit` oder `--jobExec`. |

**Tabelle A-1.** Optionen von converter-tool (Fortsetzung)

| Option | Aktion |
|---|---|
| `--oD, --ovrDomainAdminCreds Benutzername[:Kennwort]` | Festlegen von Anmeldeinformationen für einen Windows-Domänenadministrator –<br>Legt zur Anpassung der Zielmaschine nach dem Import geeignete Anmeldeinformationen für einen Windows-Domänenadaministrator fest; diese Werte setzen alle in der Datei `Aufgabenbeschreibung.xml` angegebenen Anmeldeinformationen außer Kraft.<br>Diese Option ist nur gültig in Kombination mit `--jobSubmit` oder `--jobExec`. |
| `--jS, --jobSubmit Aufgabenbeschreibung.xml` | Senden einer Aufgabe für die asynchrone Ausführung an einen Converter Enterprise Server –<br>Sendet die Aufgabe an den Converter Enterprise Server und gibt sofort eine `Aufgaben-ID` an die Konsole zurück. Die Aufgabe wird durch den Converter Enterprise Server asynchron ausgeführt.<br>Das Eingabeformat für `Aufgabenbeschreibung.xml` wird in `p2v.xsd` festgelegt.<br>Ein anderer Rückgabewert als `0` weist auf einen Fehler bei der Verbindung, beim Senden der Aufgabe oder darauf hin, dass die XML-Datei zur Aufgabenbeschreibung ungültig ist.<br>Wenn die Datei `Aufgabenbeschreibung.xml` ungültige XML-Daten enthält, wird der fehlerhafte XML-Abschnitt in einer geeigneten Fehlermeldung angezeigt. |
| `--jE, --jobExec Aufgabenbeschreibung.xml` | Synchrones Ausführen einer Aufgabe –<br>Führt die angegebene Aufgabe synchron aus und gibt kontinuierlich Ausgabedaten an die Konsole zurück, die den Fortschritt der Aufgabe reflektieren. Wenn die Aufgabe abgeschlossen ist, wird die in `P2vOutput.xsd` beschriebene Ausgabe ausgegeben, gefolgt von der in `P2VStatus.xsd` beschriebenen Ausgabe oder einer geeigneten Fehlermeldung.<br>Das Eingabeformat für `Aufgabenbeschreibung.xml` wird in `p2v.xsd` festgelegt.<br>Ein anderer Rückgabewert als `0` weist auf einen Fehler bei der Verbindung, beim Start der Aufgabe oder darauf hin, dass die XML-Datei zur Aufgabenbeschreibung ungültig ist.<br>Wenn die Datei zur Aufgabenbeschreibung ungültige XML-Daten enthält, wird der fehlerhafte XML-Abschnitt in einer geeigneten Fehlermeldung angezeigt. |
| `--jI, --jobSourceInspect Aufgabenbeschreibung.xml` | Abrufen von Informationen zur Quelle in der Datei –<br>Gibt detaillierte Informationen zu der in der .xml-Datei angegebenen Quellmaschine zurück. Andere Informationen in der Datei als die Spezifikation der Quellmaschine werden ignoriert.<br>Das Eingabeformat wird in `p2v.xsd` beschrieben.<br>Das XML-Ausgabeformat wird in `p2vOutput.xsd` festgelegt. |
| `--jV, --jobValidate Aufgabenbeschreibung.xml` | Validieren einer Aufgabenbeschreibung, ohne diese auszuführen –<br>Führt eine Validierungsprüfung für das Argument `Aufgabenbeschreibung.xml` durch. Auf diese Weise werden die XML-Daten validiert und es werden zusätzliche Prüfungen durchgeführt, um die Gültigkeit der in der Aufgabe definierten Werte sicherzustellen. Bei Ermittlung von Problemen werden entsprechende Meldungen an die Konsole ausgegeben.<br>Das Eingabeformat für `Aufgabenbeschreibung.xml` wird in `p2v.xsd` festgelegt.<br>Ein anderer Rückgabewert als `0` wird nur bei einem Fehler bei der Verbindung mit VirtualCenter oder dem Converter Enterprise Server ausgegeben. Alle in `Aufgabenbeschreibung.xml` ermittelten Fehler – dies schließt Fehler in Bezug auf in der XML angegebene Verbindungen ein – führen zur Ausgabe entsprechender Meldungen an der Konsole und zu einem Rückgabewert `0`. |

**Tabelle A-1.** Optionen von converter-tool (Fortsetzung)

| Option | Aktion |
|---|---|
| `--jC, --jobCancel Aufgaben-ID` | Abbrechen einer gesendeten Aufgabe –<br>Beendet die Ausführung einer ausgeführten Aufgabe und entfernt die Aufgabe aus der Warteschlange. Informationen zur Aufgabe werden gespeichert und können über `--jobQuery` weiterhin abgerufen werden.<br>Führt zur Rückgabe der Zeichenfolge `Job canceled` oder einer geeigneten Fehlermeldung an die Konsole.<br>Ein anderer Rückgabewert als `0` weist auf einen Fehler bei der Verbindung oder darauf hin, dass die `Aufgaben-ID` ungültig ist, die Aufgabe bereits abgebrochen wurde oder nicht abgebrochen werden kann. |
| `--jQ, --jobQuery Aufgaben-ID` | Statusabfrage für eine gesendete Aufgabe –<br>Gibt alle Importparameter für die angegebene Aufgabe zurück, mit Ausnahme der in `P2vOutput.xsd` festgelegten Kennwörter (dies schließt `P2VInput.xsd` ein), gefolgt vom Ausführungsstatus, der in `P2VStatus.xsd` angegeben ist.<br>Ein anderer Rückgabewert als `0` weist auf einen Fehler bei der Verbindung oder darauf hin, dass die `Aufgaben-ID` ungültig ist. |
| `--jW, --jobWait Aufgaben-ID` | Warten auf den Abschluss einer gesendeten Aufgabe –<br>Wartet, bis die Aufgabe mit der angegebenen `Aufgaben-ID` abgeschlossen wird, fehlschlägt oder vor Rückgabe abgebrochen wird. Wenn `converter-tool` beim Warten auf eine Aufgabe unterbrochen wird, betrifft dies nur `--jobWait`, hat jedoch keine Auswirkung auf die Ausführung der `Aufgaben-ID`, auf die gewartet wird.<br>Es wird lediglich eine geeignete Fehlermeldung an die Konsole zurückgegeben.<br>Ein anderer Rückgabewert als `0` weist auf einen Fehler bei der Kommunikation mit dem Converter Enterprise Server oder darauf hin, dass die `Aufgaben-ID` ungültig ist. |
| `--jG, --jobGetAll [Aufgabenstatus]` | Rückgabe einer Liste sämtlicher durch diesen Benutzer gestarteten Aufgaben –<br>Gibt eine Liste aller auf dem Converter Enterprise Server ausgeführten `Aufgaben-ID`s an die Konsole zurück. Optional kann ein `Aufgabenstatus` angegeben werden, wodurch nur Aufgaben mit dem angegebenen Status zurückgegeben werden. `Aufgabenstatus` kann einen der folgenden Werte annehmen: „Queued“, „Running“, „Canceled“, „Success“ oder „Failed“. Das Ausgabeformat wird in `P2VJobList.xsd` angegeben.<br>Ein anderer Rückgabewert als `0` weist auf einen Fehler bei der Kommunikation mit dem Converter Enterprise Server oder auf einen ungültigen Parameter `Aufgabenstatus` hin. |

**HINWEIS** Wenn Sie in der Datei `Aufgabenbeschreibung.xml` weder einen Benutzernamen noch ein Kennwort für den Zugriff auf die Quelle oder das Ziel angeben, fordert converter-tool den Benutzer zur Eingabe von Name und Kennwort auf.

## Quell- und Zielmaschinen

Converter-tool unterstützt die gleichen Quellen und Ziele wie Converter Enterprise. Siehe:

- „Unterstützte Quellen für den Import“ auf Seite 23
- „Unterstützte Ziele für den Export“ auf Seite 24
- „Unterstützte Quellen für die Neukonfiguration“ auf Seite 25

Es gibt drei Typen von Quellmaschinen: Live, gehostet und verwaltet. Darüber hinaus stehen zwei Arten von Zielmaschinen zur Verfügung: gehostete und verwaltete Maschinen. Nicht alle Converter Enterprise-CLI-Aufgaben unterstützen sämtliche Quellen und Ziele. Siehe Tabelle A-2.

**Tabelle A-2.** Unterstützte Quell- und Zieltypen für Converter Enterprise-CLI-Aufgaben

| | Import | Export | Neukonfiguration |
|---|---|---|---|
| **Quellen** | Live, gehostet, verwaltet | Nur verwaltet | Nur verwaltet |
| **Ziele** | Nur verwaltet | Verwaltet, gehostet | – |

- Live (kann nur eine Quelle sein)
  - Kann eine physische Maschine oder eine virtuelle Maschine sein, die dem Converter Enterprise-CLI zugänglich ist.
  - Führt einen Live-Import durch, bei dem es nicht erforderlich ist, die Quellmaschine herunterzufahren.
  - Muss zum Zeitpunkt des Imports eingeschaltet sein.
- Gehostet (kann eine Quelle oder ein Ziel sein)
  - Virtuelle Maschine mit flachem Dateiformat, typischerweise von einem Workstation-Produkt oder einem unterstützen Sicherungsformat.
  - Muss sich auf einer Netzwerkfreigabe befinden, die für den Converter Enterprise Server zugänglich ist.
  - Bei Verwendung als Quelle muss die virtuelle Maschine zum Zeitpunkt des Imports ausgeschaltet sein.
- Verwaltet (kann eine Quelle oder ein Ziel sein)
  - Virtuelle Maschinen, die auf einer ESX Server-Maschine ausgeführt werden.
  - Als ESX Server-Maschine kann der Server oder der VirtualCenter Server angegeben werden, der diesen verwaltet.
  - Bei Verwendung als Quelle muss die virtuelle Maschine zum Zeitpunkt des Imports ausgeschaltet sein.

In allen Fällen muss entweder die Quelle, das Ziel oder beides durch einen VirtualCenter Server mit verknüpftem Converter Enterprise Server verwaltet werden.

Sie können p2vTool zum Migrieren von Volumes auf separate Festplatten verwenden. Setzen Sie für jedes Volume, das Sie auf einer separaten Festplatte platzieren möchten, das Attribut `separateDisk="true"` im Knoten `volumeCloneInfo`. Setzen Sie dieses Attribut nicht für aktive Volumes oder System-Volumes. Siehe Beispiel A-1, „Importieren einer lokalen Live-Maschine in ein verwaltetes Ziel“, auf Seite 77 und Beispiel A-5, „XML-Ausgabe für die converter-tool-Option --jI [--jobSourceInspect]“, auf Seite 81.

## Wiederherstellen von VMware Consolidated Backup-Images

VMware Consolidated Backup (VCB) ermöglicht es, vollständige virtuelle ESX Server-Maschinen zu sichern und die Sicherung anhand von Workstation-Festplatten, einer `.vmx`-Datei und einer Katalogdatei zu speichern. Über converter-tool können Sie Consolidated Backup-Images auf EXS Servern wiederherstellen, die von VirtualCenter verwaltet werden.

Converter-tool behält bestimmte Eigenschaften virtueller Maschinen nicht bei, sofern keine Einstellungen für die Attribute in der Eingabe-XML-Datei festgelegt wurden, die ein Beibehalten dieser Eigenschaften ermöglichen. Tabelle A-3 zeigt Attributeinstellungen für das Beibehalten von Eigenschaften.

**Tabelle A-3.** Einstellungen zum Beibehalten von Eigenschaften

| Knoten | Attribut | Einstellungen |
|---|---|---|
| ImportParams | keepIdentity | Der Standardwert lautet `false`. Setzen Sie den Wert auf `true`, um die Identität der virtuellen Maschine beizubehalten. |
| | preserveDeviceBackingInfo | Der Standardwert lautet `false`. Setzen Sie diesen Wert auf `true`, um Informationen zum Geräte-Backing für CD-ROM, Diskettenlaufwerk, serielle und parallele Schnittstelle beizubehalten. |
| NicMappings | preserveNicsInfo | Der Standardwert lautet `false`. Setzen Sie diesen Wert auf `true`, um die Netzwerkadapterinformationen der Quelle zu verwenden. |

Informationen in der Katalogdatei werden nicht extrahiert. Zur Wiederherstellung am selben Speicherort müssen Sie die ursprüngliche Katalogdatei durchsuchen und diese Informationen in die Eingabe-XML-Datei einfügen.

# Beispiele für XML-Eingabedateien für den Import

Wenn Sie die Converter Enterprise-CLI installieren, werden Beispieldateien für XML-Aufgabenbeschreibungen installiert, die Sie für Ihre eigenen Importaufgaben ändern können.

**Beispiel A-1.** Importieren einer lokalen Live-Maschine in ein verwaltetes Ziel

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<p2v version="1.0" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
               xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
               xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2v.xsd"
               uninstallAgentOnSuccess="0">
    <source>
        <liveSpec>
              <creds host="source-machine" username="Administrator" password="password" />
        </liveSpec>
    </source>
    <dest>
        <managedSpec vmName="destination-vm">
            <!--  Der unten angegebene VirtualCenter Server muss dem mithilfe des
                          Befehlszeilenparameters festgelegten entsprechen --vcHost.
                          Der VirtualCenter Server muss über einen zugeordneten
                          Converter Enterprise Server verfügen.-->
            <creds host="destination-vc" username="Administrator" password="password" />
          </managedSpec>
    </dest>
    <importParams targetProductVersion="PRODUCT_MANAGED" />
    <!--Mithilfe der converter-tool-Option --jI [--jobSourceInspect] werden
                  Quellinformationen abgerufen, und die XML-Ausgabe umfasst die volumeID.
                  Siehe Beispiel A-5. --->
        <volumesToClone>
            <volumeCloneInfo separateDisk="false"
                          volumeId="{computer={4f81c5e3b1e98fbcac551f6dce8952769562e323},1}
                          "/>
            <volumeCloneInfo separateDisk="true"
                          volumeId="{computer={4f81c5e3b1e98fbcac551f6dce8952769562e323},2}
                          "/>
            <volumeCloneInfo separateDisk="true"
                          volumeId="{computer={4f81c5e3b1e98fbcac551f6dce8952769562e323},3}
                          "/>
    </volumesToClone>
    <postProcessingParams>
        <reconfigParams />
        </postProcessingParams>
</p2v>
```

**Beispiel A-2.** Importieren einer verwalteten Quelle in ein verwaltetes Ziel

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<p2v version="1.0" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
               xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
               xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2v.xsd">
    <source>
        <managedSpec vmId="source-vm">
            <!--  Benutzername und Kennwort müssen nicht angegeben werden. Wenn der an dieser
                        Stelle angegebene VirtualCenter Server dem in der Befehlzeile
                        angegebenen entspricht, verwendet Converter Enterprise Server die
                        in der Befehlszeile angegebenen Anmeldeinformationen. Anderenfalls
                        werden Sie zur Angabe der Anmeldeinformationen aufgefordert -->
            <creds host="source-vc" username="Administrator" password="password" />
        </managedSpec>
    </source>
    <dest>
        <managedSpec vmName="destination-vm">
            <!--  Benutzername und Kennwort müssen nicht angegeben werden. Wenn der an dieser
                        Stelle angegebene VirtualCenter Server dem in der Befehlzeile
                        angegebenen entspricht, verwendet Converter Enterprise Server die
                        in der Befehlszeile angegebenen Anmeldeinformationen. Anderenfalls
                        werden Sie zur Angabe der Anmeldeinformationen aufgefordert -->
            <creds host="destination-vc" username="Administrator" password="password" />
        </managedSpec>
    </dest>
    <importParams targetProductVersion="PRODUCT_MANAGED" />
    <postProcessingParams>
        <reconfigParams />
    </postProcessingParams>
</p2v>
```

Importieren einer gehosteten Quelle in ein verwaltetes Ziel:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<p2v version="1.0" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
               xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
               xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2v.xsd">
    <source>
        <!--  Das Attribut "password" wird ausschließlich für Quellen im SV2I-Format von
                    Symantec verwendet und muss für die übrigen Quelltypen nicht angegeben
                    werden. Der networkUsername sollte im Format "Maschine\Benutzername"
                    angegeben werden -->
        <hostedSpec path="\\source-machine\My Virtual Machines\winXP\winXPPro.vmx" password=""
                    networkUsername="domain\username" networkPassword="password" />
    </source>
    <dest>
        <managedSpec vmName="destination-vm">
            <!--  Benutzername und Kennwort müssen nicht angegeben werden. Wenn der an dieser
                        Stelle angegebene VirtualCenter Server dem in der Befehlzeile
                        angegebenen entspricht, verwendet Converter Enterprise Server die
                        in der Befehlszeile angegebenen Anmeldeinformationen. Anderenfalls
                        werden Sie zur Angabe der Anmeldeinformationen aufgefordert -->
            <creds host="destination-vc" username="Administrator" password="password" />
        </managedSpec>
    </dest>
    <importParams targetProductVersion="PRODUCT_MANAGED" />
    <postProcessingParams>
        <reconfigParams />
    </postProcessingParams>
</p2v>
```

# Beispiel einer XML-Eingabedatei für den Export

Wenn Sie die Converter Enterprise-CLI installieren, werden Beispieldateien für XML-Aufgabenbeschreibungen installiert, die Sie für Ihre eigenen Importaufgaben ändern können.

**Beispiel A-3.** Exportieren einer verwalteten Quelle in ein gehostetes Ziel

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<p2v version="1.0" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
               xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
               xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2v.xsd">
    <source>
        <managedSpec vmId="source-vm">
            <!--  Benutzername und Kennwort müssen nicht angegeben werden. Wenn der an dieser
                        Stelle angegebene VirtualCenter Server dem in der Befehlzeile
                        angegebenen entspricht, verwendet Converter Enterprise Server die
                        in der Befehlszeile angegebenen Anmeldeinformationen. Anderenfalls
                        werden Sie zur Angabe der Anmeldeinformationen aufgefordert -->
            <creds host="source-vc" username="Administrator" password="password" />
        </managedSpec>
    </source>
    <dest>
        <!--  Der networkUsername sollte im Format "Maschine\Benutzername" angegeben werden -->
        <hostedSpec vmName="destination-vm" path="\\destination-machine\My Virtual Machines"
                    networkUsername="dest-machine\Administrator" networkPassword="password"
                    />
    </dest>
    <importParams targetProductVersion="PRODUCT_WS_5X" />
    <postProcessingParams>
        <reconfigParams />
    </postProcessingParams>
</p2v>
```

Exportieren einer verwalteten Quelle in ein verwaltetes Ziel:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<p2v version="1.0" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
               xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
               xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2v.xsd">
    <source>
        <managedSpec vmId="source-vm">
            <!--  Benutzername und Kennwort müssen nicht angegeben werden. Wenn der an dieser
                        Stelle angegebene VirtualCenter Server dem in der Befehlzeile
                        angegebenen entspricht, verwendet Converter Enterprise Server die
                        in der Befehlszeile angegebenen Anmeldeinformationen. Anderenfalls
                        werden Sie zur Angabe der Anmeldeinformationen aufgefordert -->
            <creds host="source-vc" username="Administrator" password="password" />
        </managedSpec>
    </source>
    <dest>
        <managedSpec vmName="destination-vm">
            <!--  Benutzername und Kennwort müssen nicht angegeben werden. Wenn der an dieser
                        Stelle angegebene VirtualCenter Server dem in der Befehlzeile
                        angegebenen entspricht, verwendet Converter Enterprise Server die
                        in der Befehlszeile angegebenen Anmeldeinformationen. Anderenfalls
                        werden Sie zur Angabe der Anmeldeinformationen aufgefordert -->
            <creds host="destination-vc" username="Administrator" password="password" />
        </managedSpec>
    </dest>
    <importParams targetProductVersion="PRODUCT_MANAGED" />
    <postProcessingParams>
        <reconfigParams />
    </postProcessingParams>
</p2v>
```

# Beispiel einer XML-Eingabedatei für die Neukonfiguration

Wenn Sie die Converter Enterprise-CLI installieren, werden Beispieldateien für XML-Aufgabenbeschreibungen installiert, die Sie für Ihre eigenen Neukonfigurationsaufgaben ändern können.

**Beispiel A-4.** Neukonfigurieren einer verwalteten Quelle

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<p2v version="1.0" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
               xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
               xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2v.xsd">
    <source>
        <managedSpec vmId="reconfig-target-vm">
            <!--  Benutzername und Kennwort müssen nicht angegeben werden. Wenn der an dieser
                        Stelle angegebene VirtualCenter Server dem in der Befehlzeile
                        angegebenen entspricht, verwendet Converter Enterprise Server die
                        in der Befehlszeile angegebenen Anmeldeinformationen. Anderenfalls
                        werden Sie zur Angabe der Anmeldeinformationen aufgefordert -->
            <creds host="target-vc" username="Administrator" password="password" />
        </managedSpec>
    </source>
<postProcessingParams>
<reconfigParams />
</postProcessingParams>
</p2v>
```

# Beispiel einer XML-Ausgabedatei für Option --jI [--jobSourceInspect]

Dieses Beispiel zeigt eine XML-Ausgabedatei für das Importieren einer Live-Quelle in ein verwaltetes Ziel.

**Beispiel A-5.** XML-Ausgabe für die converter-tool-Option `--jI [--jobSourceInspect]`

```
<p2v uninstallAgentOnSuccess="1" version="2.2" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
               xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
               xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2vOutput.xsd"
               xsi:type="P2VOutput">
    <source>
        <liveSpec>
            <creds host="10.18.127.117" password="" port="0" username="Administrator"/>
        </liveSpec>
    </source>
    <dest>
        <managedSpec datastore="#datastore-1245" folder="#group-v3" host="#host-1242"
                     resourcePool="" vmName="ag-nt4-test-tool">
            <creds host="10.17.166.43" port="0" type="sessionId" username="Administrator"/>
        </managedSpec>
    </dest>
    <importParams diskType="VMFS" preserveHWInfo="true" removeSystemRestore="true"
                  targetProductVersion="PRODUCT_MANAGED"/>
    <postProcessingParams removeSystemRestore="true">
        <reconfigParams/>
    </postProcessingParams>
    <sourceInfo>
        <osInfo displayName="Windows NT 4" edition="Server" guestOsId="winNTGuest"
                     is64Bit="false" majorVersion="4" minorVersion="0" osFamily="WINDOWS"
                     spLevel="6" vendor="Microsoft"/>
        <disks>
            <diskInfo capacity="2106720256" deviceNumber="0"
                         id="disk={9ba2498e79b590fd75d62d8b65fa945c367c0fea}"/>
        </disks>
        <volumes>
            <volumeInfo capacity="2099232768" diskDeviceNumber="0" drive="C:"
                         id="attVol={computer={4f81c5e3b1e98fbcac551f6dce8952769562e323},1}"
                         isActiveVolume="true" isFilesystemUnderstood="true"
                         isSystemVolume="true" used="1847039488"/>
        </volumes>
        <nics>
            <nicInfo network=""/>
        </nics>
    </sourceInfo>
    <compatibilityReport>
        <compatibility compatibilityWarning="IMPORT_OK_NO_CUSTOMIZE"/>
        <compatibility compatibilityWarning="IMPORT_OK_NO_INSTALL_TOOLS"/>
    </compatibilityReport>
</p2v>
```

# Glossar

## A

**Anpassung**
Der Vorgang, neue Eigenschaftswerte auf eine virtuelle Maschine anzuwenden, wenn diese anhand einer Vorlage bereitgestellt wird, eine vorhandene virtuelle Maschine geklont, exportiert oder neu konfiguriert wird. Zu den Anpassungsoptionen gehört auch das Ändern der Identifikation der neuen virtuellen Maschine und der Netzwerkinformationen.

**Aufgabe**
Ein verwaltetes Objekt, das den Status einer Operation mit langer Ausführungsdauer repräsentiert.

## B

**Benutzerdefiniertes Netzwerk**
In gehosteten Produkten jeder Netzwerkverbindungstyp zwischen virtuellen Maschinen und dem Host, der nicht die Standardkonfiguration für Bridged-Netzwerk, Host-Only-Netzwerk oder Netzwerkadressübersetzung (NAT) verwendet. So können virtuelle Maschinen beispielsweise über separate Netzwerke mit dem Host oder auch miteinander, aber nicht mit dem Host verbunden werden. *Siehe auch* Bridged-Netzwerk, Host-Only-Netzwerk, Netzwerkadressübersetzung (Network Address Translation, NAT).

**Bereitstellung**
Das Erstellen einer funktionierenden virtuellen Maschine, indem Ressourcen wie CPU, Arbeitsspeicher und virtuelle Hardware zugewiesen werden und anschließend ein System-Image bereitgestellt wird.

**Bestandsliste**
Eine hierarchische Struktur, die von VirtualCenter Server oder dem Host-Agenten verwendet wird, um die verwalteten Entitäten zu organisieren. Diese Hierarchie wird als Liste dargestellt, die eine Sicht auf alle überwachten Objekte in VirtualCenter bietet.

**BIOS (Basic Input/Output System)**
Firmware, die den Maschinenstart steuert und die Kommunikation zwischen der CPU und anderen Geräten steuert, beispielsweise Tastatur, Monitor, Drucker und Festplattenlaufwerke.

**Bridged-Netzwerk**
In gehosteten Produkten eine Art Netzwerkverbindung zwischen einer virtuellen Maschine und dem physischen Netzwerk des Hosts. In einem Bridged-Netzwerk wird die virtuelle Maschine als zusätzlicher Computer angezeigt, der sich im gleichen physischen Ethernet-Netzwerk befindet wie der Host. *Siehe auch* Benutzerdefiniertes Netzwerk, Host-Only-Netzwerk, Netzwerkadressübersetzung (Network Address Translation, NAT).

## C

**Cluster**
Eine Servergruppe innerhalb der virtuellen Umgebung. Cluster ermöglichen eine Hochverfügbarkeitslösung.

**Cold-Klonen**
Das Klonen einer lokalen physischen Maschine, während diese in WinPE von der VMware Converter Enterprise-Boot-CD und nicht über das eigene Betriebssystem ausgeführt wird. *Siehe auch* Hot-Klonen.

## D

**Datei**
Ein Container für Rohdaten, z. B. Text oder Bilder.

**Datencenter**
Eine erforderliche Struktur, über die Hosts und die zugehörigen virtuellen Maschinen zum VirtualCenter Server hinzugefügt werden. VirtualCenter Server unterstützt mehrere Datencenter. Ein Host kann kann nur jeweils über ein Datencenter verwaltet werden.

**Datencenterordner**
Eine optionale Struktur zur Gruppierung der Bestandsliste innerhalb der Datencenterstruktur. Ein VirtualCenter Server unterstützt mehrere Datencenterordner. Datencenterordner können ausschließlich Datencenter und weitere Datencenterordner enthalten.

**Datenspeicher**
Virtuelle Abbildungen der Kombinationen zugrunde liegender physischer Speicherressourcen im Datencenter. Ein Datenspeicher ist der Speicherort (z. B. eine physische Festplatte, ein RAID oder SAN) für die Dateien einer virtuelle Maschine.

**DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)**
Ein Kommunikationsprotokoll, das die dynamische Adressierung ermöglicht. Dank dieses Protokolls ist es nicht erforderlich, dass der Administrator für jedes Gerät eine IP-Adresse zuweist, das eine Verbindung mit dem Netzwerk herstellt.

**DNS (Domain Name System)**
Ein Dienst zur Internetdatenabfrage, der Hostnamen in IP-Adressen übersetzt. Wird auch „Domain Name Server“ oder „Domain Name Service“ genannt.

## E

**Eigenständige virtuelle Maschine**
Eine virtuelle Maschine, die in VMware Workstation, VMware Player, VMware Server, VMware ACE, VMware Fusion oder VMware GSX Server ausgeführt wird. VMware Consolidated Backup, Microsoft Virtual PC und Virtual Server, Symantec Backup Exec Server Recovery, Symantec Ghost, Symantec LiveState, StorageCraft ShadowProtect und Acronis True Image-Quellen werden ebenfalls als eigenständig betrachtet. *Siehe auch* Virtuelle Quellmaschine.

**Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (EULA)**
Die Softwarelizenz, in der alle Beschränkungen hinsichtlich der Benutzung durch den Benutzer aufgeführt werden.

**Ereignis**
Eine Aktion, die für VirtualCenter von besonderem Interesse ist. Jedes Ereignis löst eine Ereignismeldung aus. Ereignismeldungen werden in der VirtualCenter-Datenbank archiviert und an zwei Positionen in der Benutzeroberfläche angezeigt: in der Option **Ereignisse (Events)** auf der Navigationsleiste und auf der Registerkarte **Ereignisse (Events)** für ein Objekt unterhalb der Schaltfläche **Bestandsliste (Inventory)**.

**Erweiterbare Festplatte**
Ein virtueller Festplattentyp, bei dem der Speicherplatz nicht vollständig vorreserviert wird. Die Festplattendateien sind zunächst klein und nehmen an Größe zu, wenn Daten auf die Festplatte geschrieben werden. *Siehe auch* Vorreservierte Festplatte.

**Ethernet-Switch**
Ein physischer Switch, der den Netzwerkdatenverkehr zwischen Maschinen verwaltet. Ein Switch verfügt über mehrere Ports. Jeder dieser Ports kann an eine andere Maschine oder einen anderen Switch im Netzwerk angeschlossen sein. *Siehe auch* Virtueller Switch.

## F

**FAT**
Akronym for „File Allocation Table“.

**Festplattenmodus**
Eine Eigenschaft einer virtuellen Festplatte, die das externe Verhalten der Festplatte (die Behandlung der Daten durch die Virtualisierungsschicht) definiert, für das Gastbetriebssystem jedoch nicht sichtbar ist. Es werden folgende Modi verwendet, wobei sich die verfügbaren Modi nach dem jeweiligen Produkt richten: Dauerhaft (Änderungen an der Festplatte bleiben nach Beenden der Sitzungen erhalten), Nicht-dauerhaft (Änderungen bleiben niemals erhalten), Annullierbar (Änderungen bleiben nach Ermessen des Benutzers erhalten) und Anhängen (ähnlich dem Modus „Annullierbar“; Änderungen bleiben jedoch so lange erhalten, bis der Systemadministrator die Redo-Protokolldatei löscht).

## G

**Gastbetriebssystem**
Betriebssystem, das in einer virtuellen Maschine ausgeführt wird. *Siehe auch* Hostbetriebssystem.

**Gehostete Produkte**
VMware-Produkte (einschließlich Workstation, Fusion, VMware Player, VMware Server, VMware ACE und Lab Manager), die als Anwendungen auf physischen Maschinen mit Betriebssystemen wie beispielsweise Microsoft Windows oder Linux ausgeführt werden.

**Geplante Aufgabe**
Eine VirtualCenter-Aktivität, die zu bestimmten Zeiten aktiviert werden soll. Der Bereich **Aufgaben (Tasks)** zeigt eine Liste mit ausgewählten Aktivitäten und den entsprechenden Planungsinstrumenten.

## H

**Host**
Ein Computer, der Virtualisierungssoftware zur Ausführung von virtuellen Maschinen verwendet. Wird auch als „Hostmaschine“ oder „Hostcomputer“ bezeichnet.

**Host-Agent**
Software, die bei Installation auf einem Host einer virtuellen Maschine Aufgaben im Auftrag eines Remoteclients ausführt.

**Hostbasierte Lizenzierung**
In der ESX Server-Software einer von zwei Modi für die Lizenzierung von VMware-Software. Lizenzdateien werden auf dem Host gespeichert, und die Verfügbarkeit von Funktionen ist ausschließlich auf den Host beschränkt, auf dem die Datei vorliegt. *Siehe auch* Serverbasierte Lizenzierung.

**Hostbetriebssystem**
Betriebssystem, das auf dem Hostcomputer ausgeführt wird. *Siehe auch* Gastbetriebssystem.

**Host-Only-Netzwerk**
In gehosteten Produkten eine Art Netzwerkverbindung zwischen einer virtuellen Maschine und dem Host. Bei einem Host-Only-Netzwerk ist eine virtuelle Maschine über ein privates Netzwerk mit dem Host verbunden, das außerhalb des Hosts normalerweise nicht sichtbar ist. Mehrere virtuelle Maschinen, die in einem Host-Only-Netzwerk auf dem gleichen Host konfiguriert sind, befinden sich im gleichen Netzwerk. *Siehe auch* Bridged-Netzwerk, Benutzerdefiniertes Netzwerk, Netzwerkadressübersetzung (Network Address Translation, NAT).

**Hot-Klonen**
In Converter Enterprise das Klonen einer lokalen physischen Maschine oder einer physischen Remotemaschine, während diese im eigenen Betriebssystem ausgeführt wird. *Siehe auch* Cold-Klonen.

**Hotfix**
Eine installierbare Datei, mit der ein Benutzerkennwort zurückgesetzt, eine abgelaufene virtuelle Maschine erneuert oder eine schreibgeschützte Kopie einer virtuellen Maschine zur Ausführung von einem neuen Standort aktiviert wird.

## K

**Klon(en)**
(Substantiv) Duplikat einer virtuellen Maschine. (Verb) Der Vorgang des Kopierens einer virtuellen Maschine. Wenn ein Klon erstellt wird, bietet VirtualCenter eine Option an, das Betriebssystem dieser virtuellen Maschine benutzerdefiniert anzupassen. Gehostete Produkte unterscheiden zwischen vollständigen Klonen und verknüpften Klonen. *Siehe auch* Vollständiger Klon, Verknüpfter Klon.

**Konfiguration**
*Siehe* Konfiguration der virtuellen Maschine.

**Konfiguration der virtuellen Maschine**
Spezifikation der virtuellen Geräte, z. B. Festplatten und Speicher, die in einer virtuellen Maschine vorhanden sind, und ihrer Zuordnung zu Hostdateien und Geräten. In Converter Enterprise virtuelle VMware-Maschinen, deren Festplatten durch Wiederherstellung aus einer Sicherung oder durch direkte Kopiervorgänge mit Daten gefüllt und konfiguriert werden, um einen Start in VMware-Produkten zu ermöglichen. *Siehe auch* Virtuelle Maschine.

**Konfigurationsdatei der virtuellen Maschine**
Datei, welche die Konfiguration einer virtuellen Maschine enthält. Diese `.vmx`-Datei wird während der Erstellung einer virtuellen Maschine erstellt. Sie wird verwendet, um eine bestimmte virtuelle Maschine zu identifizieren und auszuführen.

## L

**Lizenzdatei**
Eine Textdatei, die den Lizenzmodus und die Berechtigung für lizenzierte Funktionen festlegt.

**Lizenzmodus**
Die verwendete Methode zur Lizenzierung von VMware-Software. Eine Lizenzdatei kann sich entweder auf einem ESX Server-Host oder auf einem Lizenzserver befinden. VirtualCenter Server verwendet die serverbasierte Lizenzierung. Die ESX Server-Lizenzierung kann nach Ermessen des Systemadministrators server- oder hostbasiert erfolgen. *Siehe auch* Hostbasierte Lizenzierung, Serverbasierte Lizenzierung.

**Lizenzschlüssel**
Ein verschlüsselter Textblock in einer Lizenzdatei, der die Berechtigung für eine spezifische lizenzierte Funktion festlegt.

**Lokales Klonen**
Das Erstellen einer Kopie einer virtuellen Maschine, die auf dem System vorliegt, auf dem Converter Enterprise ausgeführt wird; oder das Konvertieren der physischen Maschine, auf der eine eigenständige Converter Enterprise-Version ausgeführt wird, in eine virtuelle Maschine. *Siehe auch* Remote-Klonen.

**LUN (Logical Unit Number)**
Ein Bezeichner für ein Festplatten-Volume in einem Speicher-Array.

## M

**Migration**
Verschieben einer virtuellen Maschine zwischen zwei Hosts. Sofern nicht VMware VMotion™ verwendet wird, muss die virtuelle Maschine für den Migrationsvorgang ausgeschaltet werden. *Siehe auch* Migration mit VMotion, Migration mit VMware Converter Enterprise.

**Migration mit VMotion**
Das Verschieben einer eingeschalteten virtuellen Maschine, die ausgewählten Anforderungen entspricht, einschließlich der Aktivierung von VMotion sowohl auf dem Quell- als auch auf dem Zielhost. Wenn Sie eine virtuelle Maschine über VMotion migrieren, können die Vorgänge auf der virtuellen Maschine ohne Unterbrechung fortgesetzt werden. *Siehe auch* Migration mit VMware Converter Enterprise.

**Migration mit VMware Converter Enterprise**
Das Verschieben einer ausgeschalteten virtuellen Maschine von einem lokalen Host oder einem Remotehost, wobei das Dateiformat bei Bedarf an die Zielmaschine angepasst werden kann. *Siehe auch* Migration mit VMotion.

## N

**Netzwerkadressübersetzung (Network Address Translation, NAT)**
In einer gehosteten Umgebung ein Netzwerkverbindungstyp, mit der virtuelle Maschinen mit einem externen Netzwerk verbunden werden können, wenn nur eine IP-Netzwerkadresse verfügbar ist und diese vom Hostcomputer verwendet wird. Bei Verwendung von NAT weist die virtuelle Maschine im externen Netzwerk keine eigene IP-Adresse auf. Stattdessen wird auf dem Hostcomputer ein separates, privates Netzwerk eingerichtet. Der virtuellen Maschine wird vom virtuellen DHCP-Server von VMware eine Adresse in diesem Netzwerk zugewiesen. Das NAT-Gerät von VMware übergibt Netzwerkdaten zwischen einer oder mehreren virtuellen Maschinen und dem externen Netzwerk. Es identifiziert die für jede virtuelle Maschine eingehenden Datenpakete und sendet sie an den ordnungsgemäßen Empfänger. *Siehe auch* Bridged-Netzwerk, Benutzerdefiniertes Netzwerk, Host-Only-Netzwerk.

**Netzwerkkarte (Network Interface Card, NIC)**
Eine Erweiterungskarte, die eine dedizierte Verbindung zwischen einem Computer und einem Netzwerk herstellt. Wird auch als „Netzwerkadapter“ bezeichnet.

**NTFS (New Technology File System)**

**NVRAM (Nonvolatile RAM)**
Der Dateiname zur Speicherung von BIOS-Einstellungen für eine virtuelle Maschine.

## O

**Ordner**
Eine verwaltete Entität, die zum Gruppieren anderer verwalteter Entitäten dient. Ordnertypen werden durch die Art der Entitäten bestimmt, die sie enthalten.

## P

**Physische Festplatte**
In gehosteten Produkten eine Festplatte in einer virtuellen Maschine, die einem physischen Festplattenlaufwerk oder einer Partition auf dem Hostcomputer zugewiesen ist. Die Festplatte einer virtuellen Maschine kann als Datei im Dateisystem des Hosts oder auf einer lokalen Festplatte gespeichert werden. Wenn eine virtuelle Maschine für die Verwendung einer physischen Festplatte konfiguriert wurde, greift VirtualCenter auf die lokale Festplatte oder Partition direkt als Raw-Gerät zu (nicht als Datei eines Dateisystems). *Siehe auch* Virtuelle Festplatte.

**Physisches Netzwerk**
Ein Netzwerk aus physischen Computern (einschließlich Verkabelung, Switches, Routern usw.), die so verbunden sind, dass sie untereinander Daten senden und empfangen können. *Siehe auch* Virtuelles Netzwerk.

## Q

**Quelle**
In Converter Enterprise die Maschine, von der aus eine virtuelle Maschine importiert oder erstellt wird, bzw. die zu exportierende oder neu zu konfigurierende Maschine.

## R

**RAID**
Akronym für „Redundant Array of Independent (oder Inexpensive) Disks“.

**Raw-Festplatte**
*Siehe* Physische Festplatte.

**Registrierung**
In Microsoft Windows ein Datenbank-Repository mit Informationen zur Konfiguration eines Computers. Die Registrierung enthält Daten, die Windows während des Betriebs kontinuierlich referenziert, z. B. Informationen zu installierter Hard- und Software, Benutzerprofile und aktive Ports.

**Remote-Klonen**
Das Erstellen einer Kopie einer virtuellen oder physischen Maschine, auf die durch VMware Converter Enterprise über das Netzwerk zugegriffen wird. *Siehe auch* Lokales Klonen.

**Ressourcenpool**
Ein Bereich der Rechenressourcen zum Verwalten von Zuweisungen zwischen virtuellen Maschinen.

## S

**SAN (Storage Area Network)**
Ein Netzwerkspeichergerät mit hoher Kapazität, das von mehreren VMware ESX Server-Hosts gemeinsam verwendet werden kann. Für VMotion ist ein SAN erforderlich.

**Server**
(1) Ein System, über das virtuelle Maschinen verwaltet und ausgeführt werden können. (2) Ein Prozess, der Anweisungen von einem anderen Prozess empfangen und ausführen kann.

**Serverbasierte Lizenzierung**
Ein Lizenzierungsmodus für VMware-Software, bei dem sämtliche Lizenzschlüssel durch einen Lizenzserver verwaltet werden, der einen zentralen Lizenzpool verwaltet. Funktionsberechtigungen werden bei Bedarf ein- und ausgecheckt. *Siehe auch* Hostbasierte Lizenzierung.

## T

**TCP (Transmission Control Protocol)**
Ein zuverlässiges Transportprotokoll, das zwischen zwei Endpunkten in einem Netzwerk eingesetzt wird. TCP setzt auf IP (Internet Protocol) auf. *Siehe auch* TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

**TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)**
Ein Satz Protokolle, der als *De-Facto*-Sprache im Internet fungiert und entwickelt wurde, um eine technologieunabhängige Kommunikation zwischen Netzwerken zu ermöglichen. TCP verbindet Hosts und ermöglicht einen zuverlässigen Datenaustausch mit Empfangsgarantie IP spezifiziert das Format von Paketen und sorgt für deren Adressierung. *Siehe auch* UDP (User Datagram Protocol).

## U

**UDP (User Datagram Protocol)**
Eines der wichtigsten Protokolle unter den Internetprotokollen. UDP ermöglicht einem Programm das Senden von Paketen (Datagrammen) an andere Programme auf Remotemaschinen. UDP erfordert keine Verbindung und garantiert keine zuverlässige Kommunikation, es ist jedoch schnell und effizient bei der Übertragung von Nachrichten in einem Netzwerk. *Siehe auch* TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

**UUID (Universally Unique Identifier)**
Eine Zahl zur eindeutigen Identifizierung eines Objekts oder einer Entität. Die UUID wird entweder von VMware Infrastructure (im Falle virtueller Maschinen) zugewiesen oder wird über die Hardware vergeben (im Falle von SCSI-LUNs). VirtualCenter stellt die Eindeutigkeit der UUIDs aller verwalteten virtuellen Maschinen sicher, indem die UUIDs konfliktverursachender virtueller Maschinen ggf. geändert werden. In seltenen Fällen (wenn Sie beispielsweise eine manuelle Kopie einer virtuellen Maschine erstellt haben), kann es vorkommen, dass zwei virtuelle Maschinen dieselbe UUID aufweisen.

## V

**Verknüpfter Klon**
Eine Kopie der ursprünglichen virtuellen Maschine, die Zugriff auf die virtuellen Festplatten der übergeordneten virtuellen Maschine benötigt. Der verknüpfte Klon speichert Änderungen an den virtuellen Festplatten in einem separaten Dateisatz. *Siehe auch* Vollständiger Klon.

**Virtual SMP**
Technologie, die einer virtuellen Maschine die Nutzung eines symmetrischen Multiprozessorsystems ermöglicht. Dank VMware Virtual SMP™ können Sie zwei virtuelle Prozessoren einer virtuellen Maschine auf einem beliebigen Hostcomputer zuweisen, der über mindestens zwei logische Prozessoren verfügt.

**VirtualCenter-Administrator**
Eine Rolle, die dazu berechtigt, Benutzer- und Rollenberechtigungen zu definieren und die VirtualCenter-Lizenzierung zu steuern.

**Virtuelle Festplatte**
Eine Datei oder ein Satz aus Dateien, die gegenüber dem Gastbetriebssystem wie ein physisches Laufwerk dargestellt wird. Diese Dateien können sich sowohl auf dem Host als auch in einem Remotedateisystem befinden. *Siehe auch* Erweiterbare Festplatte, Physische Festplatte, Vorreservierte Festplatte.

**Virtuelle Hardware**
Die Geräte, aus denen sich eine virtuelle Maschine zusammensetzt. Zur virtuellen Hardware gehören die virtuelle Festplatte, entfernbare Geräte wie z. B. DVD-ROM/CD-ROM-Laufwerke sowie der virtuelle Ethernet-Adapter.

**Virtuelle Legacy-Maschine**
Eine virtuelle Maschine, die vom verwendeten Produkt unterstützt wird, jedoch für das Produkt nicht aktuell ist. In Workstation 5 können Sie beispielsweise virtuelle Maschinen zur Verwendung in Workstation 4.x, GSX Server 3.x oder ESX Server 2.x verwenden und erstellen, neue Workstation 5-Funktionen (z. B. Klone, mehrere Snapshots und Gruppen) sind jedoch mit den virtuellen Legacy-Maschinen nicht kompatibel.

**Virtuelle Maschine**
Eine virtuelle Maschine ist ein Softwarecomputer, auf dem Betriebssysteme und Anwendungen wie auf einem physischen Computer ausgeführt werden. Auf einem Hostsystem können mehrere virtuelle Maschinen gleichzeitig betrieben werden.

**Virtuelle Quellmaschine**
In Converter Enterprise die zu importierende, exportierende oder neu zu konfigurierende virtuelle Maschine an ihrem ursprünglichen Speicherort.

**Virtueller Arbeitsspeicher**
Eine Erweiterung des physischen Arbeitsspeichers eines Systems, aktiviert durch das Deklarieren einer Auslagerungsdatei.

**Virtueller Switch**
Ein virtualisierter Netzwerk-Switch, der von ESX Server zum Verwalten des Datenverkehrs zwischen virtuellen Maschinen, der Servicekonsole und den physischen Netzwerkadaptern auf der ESX Server-Maschine verwendet wird.

**Virtuelles Netzwerk**
Ein Netzwerk zum Verbinden virtueller Maschinen, das unabhängig von physischen Hardwareverbindungen ist. Sie können beispielsweise ein virtuelles Netzwerk zwischen einer virtuellen Maschine und einem Host erstellen, der über keine externen Netzwerkverbindungen verfügt. Sie können auch ein LAN-Segment zur Kommunikation zwischen virtuellen Maschinen in einer Gruppe erstellen.

**Vollständiger Klon**
Eine vollständige Kopie der ursprünglichen virtuellen Maschine einschließlich sämtlicher zugehöriger virtueller Festplatten. *Siehe auch* Verknüpfter Klon.

**Vorlage**
Ein Master-Image einer virtuellen Maschine. Dieses Image bezieht sich in der Regel auf ein spezielles Betriebssystem und eine bestimmte Konfiguration, die virtuelle Gegenstücke zu Hardwarekomponenten bereitstellt. Eine Vorlage umfasst optional ein installiertes Gastbetriebssystem und eine Zusammenstellung von Anwendungen. Durch das Festlegen einer virtuellen Maschine als Vorlage können Sie verhindern, dass von der Vorlage abhängige verknüpfte Klone oder Snapshots versehentlich deaktiviert werden. Vorlagen werden von VirtualCenter zum Erstellen neuer virtueller Maschinen verwendet. *Siehe auch* Verknüpfter Klon.

**Vorreservierte Festplatte**
Ein virtueller Festplattentyp, bei dem der gesamte Festplattenspeicher für die virtuelle Maschine zum Zeitpunkt der Erstellung der virtuellen Festplatte zugewiesen wird. Dies ist der Standardtyp für virtuelle Festplatten, die über GSX Server erstellt werden.

## W

**WINS (Windows Internet Naming Service)**
Windows-Software, die für eine dynamische Zuordnung von Computernamen zu IP-Adressen sorgt.

## X

**XML (Extensible Markup Language)**
Eine textbasierte Markup-Sprache (ein Teilsatz von SGML), die für strukturierte Webdokumente entworfen wurde. XML ermöglicht Benutzern das Definieren eigener Tags, die Informationen mithilfe sinnvoller Strukturen und Semantiken codieren.

## Z

**Ziel**
In Converter Enterprise die Maschine, in die eine virtuelle Maschine importiert wird, wenn sie aus einer physischen Maschine migriert oder konvertiert wird.

**Ziel-VM**
In Converter Enterprise die migrierte virtuelle Maschine an ihrem endgültigen Speicherort.

# Index


## A

Abschließen der Erstellung einer Importaufgabe **43**
Acronis True Image **24**
Als neu kopieren **59**
Anpassen des Gastbetriebssystems **40**
Arbeitsspeicheranforderungen für Boot-CD **22**
Assistent, Inhaltsfenster **35**, **46**
Aufgabe
    Abschließen der Erstellung einer Importaufgabe **43**
Aufgaben, verwalten **57**
Aufgabendetails **58**
Aufheben der Blockierung von Datei- und Druckerfreigabe **26**

## B

Befehlszeilenschnittstelle, p2vTool **71**
Bestandslistenansicht
    Hosts & Cluster **46**
    Virtuelle Maschinen & Vorlagen **46**
Betriebssystem, Kompatibilitätsprobleme **22**
Boot-CD
    Arbeitsspeicheranforderungen **22**

## C

Cluster, für Ziel festlegen **39**, **47**
Cold-Klonen
    Arbeitsspeicheranforderungen **22**
    Definition **12**, **61**
Converter Enterprise-CLI
    Export mit **79**
    Import mit **77**
    Neukonfiguration mit **80**
    Syntax und Optionen **72**
    Systemanforderungen **71**
    unterstützte Quellen und Ziele **75**
converter-tool.exe **71**

## D

Datei- und Druckerfreigabe **26**
Datenspeicher **39**, **47**, **64**
Deinstallieren
    VMware Converter Enterprise **29**
    VMware Converter Enterprise-Client **31**
DNS, Festlegen der Verbindungen **41**, **50**, **55**, **67**
Doppelte ID **19**
Dual-Boot-Systeme **12**

## E

Eigenständige virtuelle Maschine, als Quelle **37**
Einfache Dateifreigabe, deaktivieren **25**
Entfernen des VMware Converter Enterprise-Clients **31**
Entfernen von VMware Converter Enterprise **29**
ESX Server, als Quelle **36**
ESX Server-VM, als Quelle **36**

## F

FAT-Dateisysteme **65**
Festplattenbasiertes Klonen **16**
Festplatten-Image, als Quelle **37**

## G

Gastbetriebssystem, anpassen **40**
GUID-Partitionstabelle (GPT), Festplatten **16**

## H

Hot-Klonen
    Arbeitsspeicheranforderungen **22**
    Definition **12**
HTTPS-Port **28**

## I

Importaufgaben
    planen **42**, **51**
Importoptionen für eine eigenständige virtuelle Maschine **63**
In Warteschlange **58**
Inhaltsfenster **35**, **46**
Installieren
    VMware Converter Enterprise **27**
    VMware Converter Enterprise-Client **30**

## K

Klonen
    Cold-Klonen, Definition **12**, **61**
    Definition **11**
    festplattenbasiert **16**
    Hot-Klonen, Definition **12**
    Modi **16**
Konvertieren von Maschinen
    eigenständige virtuelle Maschine **37**
    Festplatten-Image **37**
    physische Maschine **35**
    Sicherungs-Image **37**

virtuelle ESX Server-Maschine **36**
virtuelle VirtualCenter-Maschine **36**
Konvertierungsoptionen für eine eigenständige virtuelle Maschine **33**, **34**, **36**, **37**, **39**, **46**
Kürzlich bearbeitete Aufgaben **58**

## L

Linux
Installieren der Converter Enterprise-CLI **72**
Systemanforderungen für die Converter Enterprise-CLI **72**
Live-Klonen. Siehe „Hot-Klonen“

## M

MBR-Festplatten (Master Boot Record) **16**
Microsoft Sysprep-Tools **40**, **49**, **54**, **66**
Microsoft Virtual PC **23**
Microsoft Virtual Server **23**
Mindestspeicherplatzanforderungen
Converter Enterprise Server **22**
Converter Enterprise-Agent **22**
für Converter Enterprise-CLI (Linux) **72**
für Converter Enterprise-CLI (Windows) **71**
für Converter Enterprise-Client **22**
Modi beim Klonen **16**

## N

Neukonfiguration des Systems **11**
Neukonfigurations-Assistent **53**

## O

Offline-Klonen. Siehe „Cold-Klonen“
Ordner, Speicherort der Anwendung **28**

## P

p2v.xsd **71**
p2vTool
Optionen **71**
Physische Maschine
als Quelle **35**
Planen
Importaufgaben **42**, **51**
Ports, erforderlich für die Konvertierung **25**
Protokoll
Protokollinformationen, Schaltfläche **35**
Speicherort **35**

## Q

Quelle
ESX Server **36**

## R

Reparieren des VMware Converter Enterprise-Clients **31**
Reparieren von VMware Converter Enterprise **29**
Ressourcen, festlegen **39**, **47**

## S

Sicherungs-Image, als Quelle **37**
Speicherplatzanforderungen
Converter Enterprise-CLI (Linux) **72**
Converter Enterprise-CLI (Windows) **71**
für Converter Enterprise Server **22**
für Converter Enterprise-Agent **22**
für Converter Enterprise-Client **22**
Starten des Assistenten
für die Neukonfiguration **53**
StorageCraft ShadowProtect **24**
Support-Ressourcen **7**
Sysprep **40**, **49**, **54**, **66**
Systemanforderungen
Converter Enterprise-CLI **71**
Systemwiederherstellung, Prüfpunkte entfernen **42**, **51**, **56**, **68**

## T

TCP/IP-Ports **25**
Technische Hilfsmaterialien **7**

## V

Verwalten von Aufgaben **57**
VirtualCenter-VM, als Quelle **36**
Virtuelle Festplatten
auf FAT-Dateisystemen **65**
Virtuelle Hardware
CPU-Probleme **19**
Ethernet-Adapter, Probleme **19**
Festplattengeräte, Probleme **20**
Grafikkarte, Probleme **19**
Virtuelle Maschinen
Ziel auf demselben Netzwerk wie Quelle **16**
VMware Consolidated Backup (VCB) **17**, **76**
VMware Converter Enterprise
deinstallieren **29**
entfernen **29**
installieren **27**
reparieren **29**
Standardordner für Anwendung **28**
VMware Converter Enterprise-Client
deinstallieren **31**
entfernen **31**
installieren **30**
reparieren **31**

VMware Fusion **23**
VMware Tools **40**, **49**, **54**
Volume, unterstützte Typen **16**
Vorgang läuft **58**

## W

Windows
    einfache Dateifreigabe **25**
    Entfernen von Prüfpunkten für die Systemwiederherstellung **42**, **51**, **56**, **68**
Windows NT 4
    als Quellmaschine **35**
Windows XP
    Deaktivieren der einfachen Dateifreigabe **25**
    Überprüfen der Blockierung durch Windows-Firewall **26**
Windows-Firewall **26**
Windows-Serverdomäne **42**, **50**, **55**, **68**
WINS, Festlegen der Adressen **41**, **50**, **55**, **67**

## X

XML-Aufgabenbeschreibungsdateien **77**, **79**, **80**